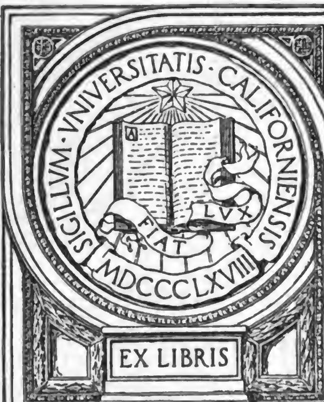
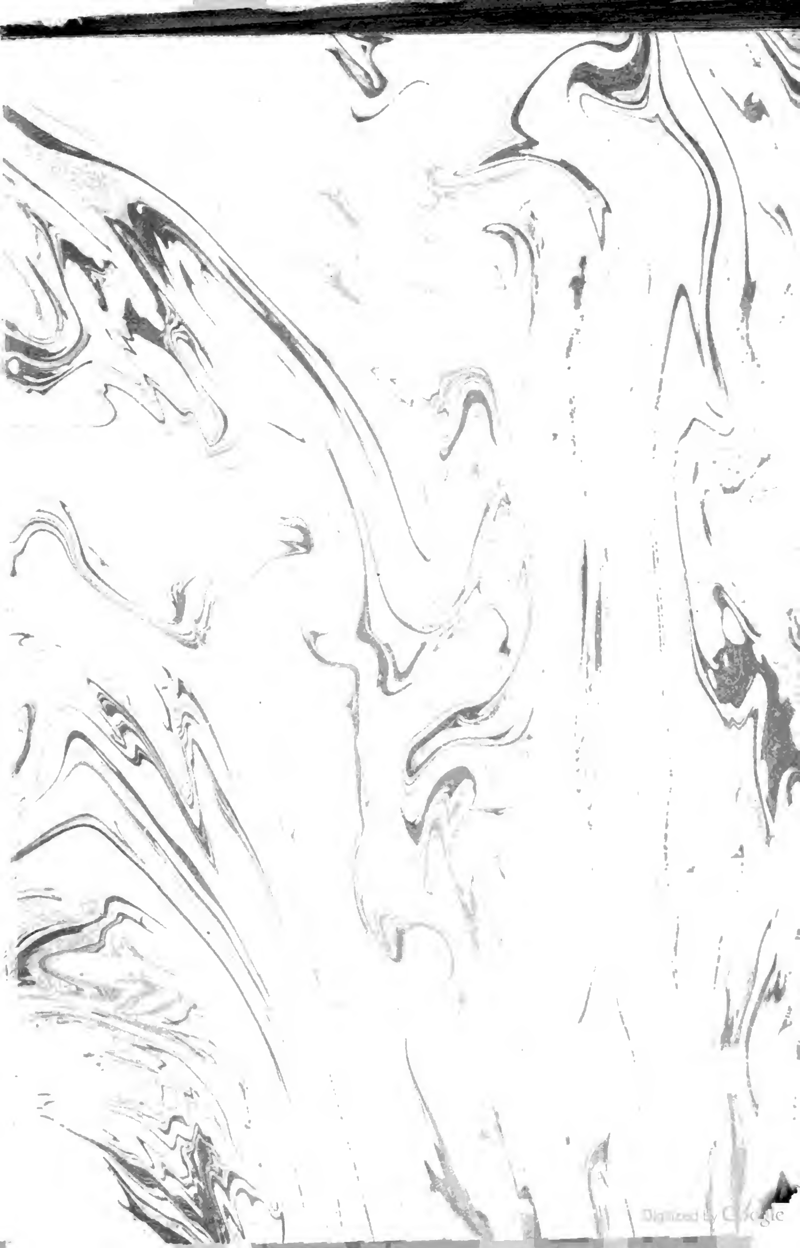


Verzeichnis des Verlags

B.G. Teubner (Firm)

IN MEMORIAM
FLORIAN CAJORI







Benedictus Gotthelf Teubner

* 16. JUNI 1784 † 21. JAN. 1856

Ausgabe.

VERZEICHNIS

DES VERLAGS VON

B. G. TEUBNER IN LEIPZIG

AUF DEM GEBIETE DER

MATHEMATIK,

DER

TECHNISCHEN UND NATURWISSENSCHAFTEN

NEBST GRENZGEBIETEN.

MIT EINEM GEDENKTAGEBUCH FÜR MATHEMATIKER

UND EINEM BILDNIS DES BEGRÜNDERS DER FIRMA B. G. TEUBNER.

IM ANHANGE: UNTERHALTUNGSLITERATUR.

INHALT.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.



Bei Gelegenheit des III. Internationalen Mathematiker-Kongresses zu Heidelberg im August 1904.



[illegible]

[illegible]

100. Ausgabe.

VERZEICHNIS

DES VERLAGS VON

B. G. TEUBNER IN LEIPZIG

AUF DEM GEBIETE DER

MATHEMATIK,

DER

TECHNISCHEN UND NATURWISSENSCHAFTEN

NEBST GRENZGEBIETEN.

MIT EINEM GEDENKTAGEBUCH FÜR MATHEMATIKER

UND EINEM BILDNIS DES BEGRÜNDERS DER FIRMA B. G. TEUBNER.

IM ANHANGE: UNTERHALTUNGSLITERATUR.

INHALT:

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.



Ausgegeben bei Gelegenheit des III. Internationalen Mathematiker-Kongresses zu Heidelberg im August 1904.

Druck von B. G. Teubner in Leipzig.

Inhaltsübersicht.

I.

Übersicht

über die unter der Presse (*) und in Vorbereitung befindlichen Werke.

Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. 19—22.

Aus Natur und Geisteswelt. Sammlung wissenschaftlich gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens. 60. Bändchen u. ff.

*Berichte, mathematische und naturwissenschaftliche, aus Ungarn. 20. Band.

Bianchi, Gruppentheorie — Funktionentheorie. Deutsch von H. Leitzmann.

Bôcher, über die reellen Lösungen der gewöhnlichen linearen Differentialgleichungen zweiter Ordnung.

Bohlmann, Lehrbuch der Versicherungsmathematik.

Bräuer, Leitfaden der Chemie.

Bremer, Leitfaden der Physik.

Brunel, Analysis situs.

*Burkhardt, Entwicklungen nach oszillierenden Funktionen. A. u. d. T.: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. X. Band. II. Heft. 4. (Schluß-)Lieferung.

Castelnuovo und Enriques, Theorie der algebraischen Flächen.

*Cesàro, Lehrbuch der algebraischen Analysis. Deutsch von G. Kowalewski.

*Clebsch, Vorlesungen über Geometrie, bearbeitet und herausgegeben von F. Lindemann. I. Teil. 2. Auflage.

Dalwigk, Einführung in die darstellende Geometrie.

Dingeldey, Sammlung von Aufgaben zur Anwendung der Differential- und und Integralrechnung.

—— Kegelschnitte und Kegelschnittsysteme.

Doflein und Hesse, Biologie der Tiere.

*Doll, Lehrbuch der praktischen Geometrie. 2. Auflage, herausgegeben von Nestle.

*Drach, Histoire des Sciences Mathématiques en France au XIXe siècle.

Eggert, Einführung in die Geodäsie.

*Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen 7 Bände.

I. Band: Arithmetik und Algebra, red. von W. Fr. Meyer in Königsberg.
II. — Analysis, red. von H. Burkhardt in Zürich.
III. — Geometrie, red. von W. Fr. Meyer in Königsberg.
IV. — Mechanik, red. von F. Klein in Göttingen.
V. — Physik, red. von A. Sommerfeld in Aachen.
VI. — 1. Geodäsie und Geophysik, red. von E. Wiechert in Göttingen. 2. Astronomie, red. von K. Schwarzschild in Göttingen.
VII. — Historische, philosophische und didaktische Fragen behandelnd, sowie Generalregister.

Encyclopédie des Sciences Mathématiques pures et appliquées.

Engel und Stäckel, Urkunden zur Geschichte der nichteuklidischen Geometrie. II. Band. Wolfgang und Johann Bolyai, geometrische Untersuchungen, herausgegeben von P. Stäckel.

Enriques, Fragen der Elementargeometrie. Deutsch von H. Fleischer.

Föppl, Einführung in die Maxwellsche Theorie der Elektrizität. Neubearbeitung von M. Abraham.

—— —— II. Band: Die höheren Probleme der Elektrodynamik. Bearbeitet von M. Abraham.

Fricke, kurzgefaßte Vorlesungen über verschiedene Gebiete der höheren Mathematik mit Berücksichtigung der Anwendungen. II. (Schluß-)Teil: Algebra und Geometrie.

*Fuhrmann, Aufgaben aus der analytischen Mechanik. I. Teil: Aufgaben aus der analytischen Statik fester Körper.
*Funke, unter den Coroados.
Gerland, Leibnizens nachgelassene Schriften physikalischen und technischen Inhalts.
*Girndt, Raumlehre für Baugewerkschulen und verwandte gewerbliche Lehranstalten. II. Teil: Körperlehre. 2. Auflage.
Gruber und Imkeller, Wirtschaftsgeographie für Handelsschulen und verwandte Anstalten.
Handbuch für Lehrer höherer Schulen.
Harkneß, elliptische Funktionen.
*Heffter und Koehler, einführendes Lehrbuch der analytischen Geometrie in systematischer Darstellung.
Helmert, die Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate mit Anwendungen auf die Geodäsie und die Theorie der Meßinstrumente.
Hessenberg, Lehrbuch der darstellenden Geometrie für die speziellen Bedürfnisse der Techniker.
Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. X. Band. 1. und 2. Heft. 4. (Schluß-)Lieferung.
John und Sachße, Lehrbuch der Chemie und chemischen Technologie für höhere Lehranstalten.
Klein und Riecke, neue Beiträge zur Frage des mathematischen und physikalischen Unterrichts an den höheren Schulen.
Knoblauch, Differentialgeometrie.
Knöpfel, Leitfaden der Chemie.
Kohn, rationale Kurven.
Koenigsberger, Carl Gustav Jacob Jacobi.
Kowalewski u. Engel, Einführung in die Theorie d. Transformationsgruppen.
Kraus, Wirtschaftsgeographie für Handelsschulen.
Kronecker, Vorlesungen über die Theorie der algebraischen Gleichungen, herausgegeben von K. Hensel.
*Kultur, die, der Gegenwart, ihre Entwicklung und ihre Ziele. 4 Teile.
*Liebmann, Lobatschefskijs imaginäre Geometrie.
Lilienthal, Differentialgeometrie.
*Lorentz, wissenschaftliche Abhandlungen. 2 Bände.
Loewy, Vorlesungen über die Theorie der linearen Substitutionsgruppen.
Macfarlane, Vorlesungen über britische Mathematiker des 19. Jahrhunderts.
Mamlock, Stereochemie.
Mehmke, über graphisches Rechnen und über Rechenmaschinen, sowie über numerisches Rechnen.
Meyerhoffer, Gleichgewichte der Stereomeren.
Minkowski, Geometrie der Zahlen. 2. Lieferung.
Müller, E., Lehrbuch der darstellenden Geometrie für technische Hochschulen.
Müller, F., Führer durch die mathematische Literatur für Studierende.
*Müller, H., und Schmidt, Rechenbuch für höhere Mädchenschulen. I. Teil.
Musil, Bau der Dampfturbinen.
*Neumann, F., gesammelte Werke. I. Band.
—— Vorlesungen über mathematische Physik. VIII. Heft.
Osgood, allgemeine Funktionentheorie.
Pagel und Wende, Rechenbuch für Fortbildungsschulen. C. II.
Pietzker, Lehrbuch der Elementar-Mathematik für höhere Schulen.
Pincherle, Funktional-Gleichungen und -Operationen.
Pockels, Lehrbuch der Kristalloptik.
Pringsheim, Vorlesungen über Zahlen- und Funktionenlehre.
—— Vorlesungen über Physik der Sonne.
Reidt, Sammlung von Aufgaben und Beispielen aus der Trigonometrie und Stereometrie. I. Teil. Neubearbeitung von H. Thieme.

Runge, Lehrbuch der analytischen Geometrie.
Scheiner, populäre Astrophysik.
Schlesinger, Vorlesungen über die Theorie der linearen Differentialgleichungen.
—— Vorlesungen über absolute (nichteuklidische) Geometrie.
Schmid, B., philosophisches Lesebuch.
Schotten, Inhalt und Methode des planimetrischen Unterrichts.
Schüßler, Lehrbuch der orthogonalen Axonometrie.
Segre, Vorlesungen über algebraische Geometrie.
* Serret-Harnack, Lesebuch der Differential- und Integralrechnung. 3. Auflage, von G. Bohlmann.
Simon, Geschichte der Elementargeometrie in Problemen.
Sommer, Vorlesungen über Zahlentheorie.
Stäckel, Differentialgeometrie höherer Mannigfaltigkeiten.
* Starke, experimentelle Elektrizitätslehre.
Staude, Flächen zweiter Ordnung, ihre Systeme und ihre Durchdringungskurven.
Sturm, die kubische Raumkurve.
—— Theorie der geometrischen Verwandtschaften.
Thomson, Conduction of Electricity through Gases.
Trabert, Lehrbuch der kosmischen Physik.
Vahlen, Geschichte des Fundamentalsatzes der Algebra.
—— Geschichte des Sturmschen Satzes.
—— abstrakte Geometrie.
Verhandlungen des III. internationalen Mathematiker-Kongresses in Heidelberg.
Vivanti, Funktionentheorie. Deutsch von A. Gutzmer.
Voß, Abbildung und Abwicklung der krummen Flächen.
—— Prinzipien der rationellen Mechanik.
* Wallentin, Einleitung in die Elektrizitätslehre.
* Weber und Wellstein, Encyklopädie der Elementar-Mathematik. II. und III. Band.
* Webster, the Dynamics of Particles, of Rigid, Elastic and Fluid Bodies, being Lectures on Mathematical Physics.
Weinstein, philosophische Grundlagen der Naturwissenschaften.
Wiman, endliche Gruppen linearer Transformationen.
Wirtinger, algebraische Funktionen und ihre Integrale.
—— partielle Differentialgleichungen.
Zeitschrift für Mathematik und Physik. Generalregister zu Band 1—50, bearbeitet von E. Wölffing.
—— für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. Generalregister zu den Jahrgängen 1—25 (1870—1894).
Zermelo, Lehrbuch der Variationsrechnung.
Zeuthen, die abzählenden Methoden der Geometrie.
Zöppritz, Leitfaden der Kartenentwurfslehre. II. Teil.

II.

Sachregister.

III.

Systematisch geordnetes Verzeichnis.

A. Geschichte u. Philosophie der mathematischen und Naturwissenschaften

Gesamtwerke — Zeitschriften — Sammelschriften.

I. Moderne Werke und Übersetzungen.

II. Textausgaben.*)

*) Ein ausführliches Verzeichnis dieses Verlags bringt die „Bibliotheca philologica Teubneriana. Teubners philologischer Katalog“, der unentgeltlich in allen Buchhandlungen zu haben ist. Der Verlag von B. G. Teubner in Leipzig strebt auch auf diesem Gebiete bei dem stets wachsenden Interesse, welches die Mathematiker in den letzten Jahrzehnten für die historische Entwickelung ihrer Wissenschaft gezeigt haben, nach möglichster Vollständigkeit. Hier konnte nur eine kleine Auswahl aufgenommen werden.

III. Gesamtwerke.

IV. Zeitschriften. Fest- u. Gedenkschriften. Sammelschriften.

V. Bildnisse.

B. Mathematik — Physik — Astronomie — Technik.

I. Reine, elementare und synthetische Geometrie.

1. Grundlagen der Geometrie.

(Absolute und nicht-Euklidische Geometrie, Parallelentheorie — Ausdehnungslehre.)

2. Planimetrie, Stereometrie, Trigonometrie und Kegelschnitte.

3. Darstellende Geometrie.

(Projektionslehre, Axonometrie, Parallel- und Zentralprojektion oder Perspektive — siehe auch unter „Kartenprojektion“.)

4. Neuere synthetische (projektive) Geometrie.

(Geometrie der Lage, Kollineation und Homographie.)

5. Topologie (Gestaltenlehre) und Kristallographie.

6. Abzählende Geometrie.

7. Geometrie der Bewegung.
(Kinematik.)

II. Analytische Geometrie (Koordinatengeometrie) und Differentialgeometrie (Flächentheorie).

1. Analytische Geometrie der Ebene.
(Kegelschnitte und höhere ebene Kurven.)

2. Analytische Geometrie des Raumes.

(Flächen 2. und höheren Grades, algebraische Raumkurven und Flächen.)

3. Liniengeometrie, analytisch behandelt.

(Strahlensysteme u. -komplexe.)

4. Differentialgeometrie (Flächentheorie und Kurventheorie).

5. Allgemeine Mannigfaltigkeitslehre.

6. Konforme Abbildung.

(Isogonale Verwandtschaft — siehe auch unter „Funktionentheorie".)

7. Kartenprojektionen.

III. Arithmetik, Algebra und Zahlentheorie.

1. Allgemeine Zahlenlehre (Irrationalzahlen).

2. Lehrbücher der Arithmetik und Algebra.

(Gleichungen niederen Grades.)

3. Gleichungen.

(Allgemeine Theorie der algebraischen Gleichungen.)

4. Theorie der Formen.

(Invariantentheorie, moderne Algebra.)

5. Determinanten, Substitutionen und lineare Transformationen.

IV. Differential- und Integralrechnung (Infinitesimalrechnung).

2. Bestimmte Integrale.

(Mittelwerte — siehe auch unter „Funktionentheorie“.)

3. Differentialgleichungen.

Seite

4. Variationsrechnung.

(Maxima und Minima bestimmter Integrale.)

V. Funktionentheorie.

1. Allgemeines.

(Unendliche Reihen und Produkte.)

2. Elliptische und verwandte Funktionen.

(Hyperelliptische, Abelsche und Thetafunktionen.)

3. Kugel- und verwandte Funktionen.

(Kreis- und Zylinderfunktionen, Besselsche Funktionen — siehe auch unter „Potentialtheorie".)

VI. Wahrscheinlichkeitsrechnung und Differenzenrechnung.

(Methode der kleinsten Quadrate.)

VII. Logikkalkul und Gruppentheorie.

1. Logikkalkul.

(Differenzen- und Summenrechnung.)

2. Theorie der Transformationsgruppen.

VIII. Mechanik.

1. Allgemeines.

(Lehrbücher und Aufgabensammlungen.)

2. Statik und Dynamik fester Körper.

2. Experimentalphysik.

(Lehrbücher und Abhandlungen.)

X. Geodäsie, Astronomie, Meteorologie.

(Feldmeßkunst und praktische Geometrie.)

XI. Technik.

C. Naturwissenschaften.

I. Allgemeines.

II. Anatomie und Physiologie des Menschen.

III. Zoologie und Botanik.

IV. Chemie.

V. Mineralogie und Geologie.

D. Philosophie.

E. Heilwissenschaft.

F. Geographie.

G. Forstwirtschaft. Landwirtschaft.

H. Schulwesen. Pädagogik. Vermischtes.

IV.

Alphabetisch geordnetes Verzeichnis.

Mit * bezeichnete Namen sind solche, die nicht Verfasser oder Herausgeber, sondern Gegenstand von Schriften des Katalogs sind. — Teubners Mitteilungen sind durch jede Buchhandlung sowie auch von der Verlagsbuchhandlung unentgeltlich zu beziehen.

AG = Abhandlungen, Geographische.
AG Wm = Abhandlungen d. Kgl. Sächs. Gesellsch. d. Wiss., math.-phys. Klasse.
AG Wph = Abhandlungen d. Kgl. Sächs. Gesellsch. d. Wiss., philolog.-histor. Klasse.
JG = Preisschriften der Fürstlich Jablonowskischen Gesellschaft.
NG = Aus Natur und Geisteswelt. Sammlung.
SnpA = Sammlung naturwissenschaftlich-pädagogischer Abhandlungen.
TS = Teubners Sammlung mathematischer Lehrbücher.

Abdank-Abakanowicz, Br., die Integraphen. Die Integralkurve und ihre Anwendungen. Deutsch bearbeitet von Emil Bitterli. Mit 130 Figuren im Text. [VIII u. 176 S.] gr. 8. 1889. geh. n. ℳ 6.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 4 S. 59.

Abel, Niels Henrik, Œuvres complètes. Nouvelle édition publiée aux frais de l'État Norvégien par MM. L. Sylow et S. Lie. 2 tomes. 4. 1881. geh. n. ℳ 24.—

Tome premier [VIII u. 621 S.], contenant les mémoires publiés par Abel.
Tome second [IV u. 341 S.], contenant les mémoires posthumes d'Abel.

Diese neue Ausgabe der Werke des berühmten Mathematikers unterscheidet sich wesentlich von der 1839 in 2 Bänden erschienenen teueren Ausgabe, nicht bloß durch sorgfältigere Redaktion, sondern auch durch größere Vollständigkeit, indem sie neben den nachgelassenen auch die vom Verfasser selbst noch veröffentlichten Schriften Abels sämtlich enthält.

[————] Mémorial publié à l'occasion du centenaire de sa naissance. [438 S. u. 6 Faksimiles.] 4. 1902. Steif geh. n. ℳ 21.—

Das Werk enthält den Briefwechsel Abels, insoweit derselbe bekannt und noch erhalten ist. Die norwegisch geschriebenen Briefe sind in der Originalsprache und zugleich in französischer Übersetzung gedruckt. Auch einige Briefe, die sich auf Abel beziehen, sind aufgenommen, worunter ein interessantes Schreiben von Weierstraß an Sophus Lie. Die Abteilung der Dokumente enthält alles, was in den Archiven über Abel zu finden war. Das Gedicht Björnsons ist die bei der Abelfeier gesungene Kantate. Die historische Einleitung bietet eine Biographie Abels, der letzte Teil eine Darstellung der Entwicklung Abels und seiner wissenschaftlichen Tätigkeit, die auf seinen Briefen, Abhandlungen und dem handschriftlichen Nachlaß beruht. Beigegeben sind eine Heliogravüre von dem einzigen Bilde Abels, eine Ansicht seines Geburtsortes und sechs Faksimiles seiner Handschrift.

*——— siehe auch: Clebsch u. Gordan, Theorie der Abelschen Funktionen;
Neumann, C., Riemanns Theorie d. Abelschen Integrale;
Roch, de theoremate quodam circa functiones Abelianas;
Schottky, Abriß einer Theorie d. Abelschen Funktionen;
Stahl, Theorie der Abelschen Funktionen.

V.

Gedenktagebuch für Mathematiker.

Von

Mathematico nulla dies nisi festiva.

Felix Müller.

Berichtigungen, Nachträge usw. nimmt der Verfasser, Prof. Dr. Felix Müller in Friedenau bei Berlin, Rönnebergerstr. 16, dankend entgegen.

Januar.

1. **1652.** Erste Sitzung der vom Stadtphysikus Joh. Lorenz Bausch in der freien Stadt Schweinfurt gegr. Academia Naturae Curiosorum (s. 12. Juli). — **1748.** Johann I. Bernoulli, Prof. d. Math. a. d. Univ. Gröningen und seit 1805 zu Basel, † das. — **1796.** Alexandre Théophile Vandermonde † zu Paris als Dir. d. Conservatoire pour les arts et métiers. — **1801.** Giuseppe Piazzi entdeckt zu Palermo den ersten Planetoiden, die Ceres. — **1894.** Heinrich Hertz, Entd. d. elektrischen Wellen, † zu Bonn als Prof. d. Phys. a. d. Univ. das.

2. **1690.** Heinrich Meißner zu Hamburg gründet die Kunstrechnungsliebende Societät, die spätere Hamburgische Mathematische Gesellschaft. — **1743.** Erste Sitzung der von Daniel Gralath gegr. Naturf. Ges. zu Danzig. — **1803.** Graf G. B. I. T. Libri-Carucci dalla Sommaja, Verf. d. Hist. d. sc. math. en Italie, zu Florenz geb. — **1822.** Rudolf Clausius, Phys., zu Cöslin i. Pommern geb. — **1840.** Die i. J. 1829 errichtete Gewerbeschule zu Stuttgart wird zu einer Kgl. Technischen Hochschule erhoben. — **1844.** Gustav Holzmüller zu Merseburg geb. — **1858.** Carl Cranz zu Hohebach, Württ., geb.

3. **1777.** Louis Poinsot zu Paris geb. — **1810.** Antoine Thompson d'Abbadie zu Dublin geb. — **1891.** John Casey, Prof. d. Math. a. d. kathol. Univ. zu Dublin, † das. — **1892.** Heinrich Schröter, Prof. d. Math. a. d. Univ. Breslau, † das. — **1903.** Maximilian Curtze, math. Historiker, † zu Thorn.

4. **1752.** Gabriel Cramer, Verf. d. Introd. à l'analyse d. lignes courbes alg., Hrsg. der Werke der Brüder Jac. und Joh. Bernoulli, zuletzt Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Genf, † zu Bagnoles b. Nîmes. — **1826** (n. St.). Nicolaus von Fuß, Schwiegersohn und Biograph Eulers, † zu St. Petersburg als Prof. d. Math. beim Marinekorps. — **1848.** Heinrich Suter, math. Historiker, zu Hedingen b. Zürich geb. — **1892.** Sir George Biddell Airy, Astr., † zu London als emer. Dir. der Sternwarte zu Greenwich.

5. **1643** (n. St. = 25. Dezbr. 1642). Isaac Newton, der Vater der math. Physik, d. Schöpfer der Fluxionsrechnung, zu Whoolstorpe b. Grantham, Lincolnshire, geb. — **1665.** Das erste Heft des Journal des Savants erscheint zu Paris. — **1723.** Madame Lepaute zu Paris geb. — **1826.** Henry Jeffery, Math., zu Lamorran Rectory b. Truro Cornwall geb. († **1891** zu Chatterham). — **1838.** Camille Jordan zu Lyon geb.

6. **1525.** Caspar Peucer, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Wittenberg, zu Bautzen geb. — **1841.** Rudolf Sturm, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Breslau, geb. das. — **1886.** Barré de Saint-Venant † zu St. Ouen b. Vendôme, emer. Ingénieur en chef zu Paris. — **1900.** Valerian Ligin, Prof. d. Mech. a. d. Univ. Odessa und später Curator des Warschauer Lehrbezirks, † zu Nizza.

7. **1588.** Johann Heinrich Alsted, Verf. e. math. Encyklopädie, zu Ballersbach Amt Herborn geb. — **1610.** Galilei entdeckt mit seinem selbstkonstruierten Fernrohr die drei inneren Jupitermonde. — **1881.** Georg Heinrich Ferdinand Nesselmann, Verf. d. Gesch. d. Algebra

Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. In zwanglosen Heften. I. Heft. [198 S. mit 2 lithogr. Tafeln.] gr. 8. 1877. geh. n. ℳ 5.—

(Zugleich Supplement zum 22. Jahrg. der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

Inhalt: I. Das Rechnen im 16. Jahrhundert. Von P. Treutlein, Professor am Gymnasium zu Karlsruhe. II. Die homozentrischen Sphären des Eudoxus, des Kallippus und des Aristoteles. Mémoire, gelesen im lombardischen Institut zu Mailand am 26. November 1871, von G. A. Schiaparelli, ins Deutsche übersetzt von W. Horn, Königl. Lehrer der Mathematik in München.

——— ——— II. Heft. [240 S.] gr. 8. 1879. geh. n. ℳ 5.—

(Zugleich Supplement zum 24. Jahrg. der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

Inhalt: I. Die deutsche Coß (= Algebra des 15. und 16. Jahrhunderts). Von P. Treutlein, Professor am Gymnasium zu Karlsruhe. II. Der Traktat des Jordanus Nemorarius „de numeris datis“. Herausgegeben von P. Treutlein. III. Das Trapez bei Euklid, Heron und Brahmegupta. Von Dr. H. Weißenborn, Professor am Realgymnasium zu Eisenach. IV. Zur Boetius-Frage. Von demselben.

——— ——— III. Heft. [276 S.] gr. 8. 1880. geh. n. ℳ 6.40.

(Zugleich Supplement zum 25. Jahrg. der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

Inhalt: I. משנת המדות *Mischnath Ha-Middoth* (Lehre von den Maßen), aus einem Manuskripte der Münchener Bibliothek, bezeichnet Cod. Hebr. 36, als erste geometrische Schrift in hebräischer Sprache herausgegeben und mit einigen Bemerkungen versehen von Dr. M. Steinschneider (Berlin 1864); ins Deutsche übersetzt, erläutert und mit einem Vorwort versehen von Hermann Schapira. — II. Abraham Ibn Esra (Abraham Judaeus, Avenare). Zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften im XII. Jahrhundert. Von Moritz Steinschneider. — III. Prologus Ocreati in Helceph ad Adelardum Batensem magistrum suum. Fragment sur la multiplication et la division publié pour la première fois par M. Charles Henry. — IV. Die Übersetzung des Euklid aus dem Arabischen in das Lateinische durch Adelard von Bath nach zwei Handschriften der Königl. Bibliothek in Erfurt. Von Professor. Dr. H. Weißenborn. — V. Fortolfi Rythmimachia von R. Peiper. — VI. Versuch einer Geschichte der Darstellung willkürlicher Funktionen einer Variabeln durch trigonometrische Reihen. Von Dr. Arnold Sachse.

——— ——— IV. Heft. [278 S. mit 1 lithogr. Tafel.] gr. 8. 1882. geh. n. ℳ 6.40.

(Zugleich Supplement zum 27. Jahrg. der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

Inhalt: Die quadratischen Irrationalitäten der Alten und deren Entwickelungsmethoden. Von Dr. Siegmund Günther. (Mit einer lithogr. Tafel.) — Der Traktat Francos von Lüttich „de quadratura circuli“. Herausgegeben von Dr. Winterberg. — Eine Studie über die Entdeckung der analytischen Geometrie mit Berücksichtigung eines Werkes des Marino Ghetaldi Patrizier Ragusaer. Aus dem Jahre 1630. Von Eugen Gelcich, Direktor der nautischen Schule in Lussinpiccolo. — Descartes und das Brechungsgesetz des Lichtes. Von Dr. P. Kramer in Halle a. d. S.

——— ——— V. Heft. [169 S.] gr. 8. 1890. geh. n. ℳ 6.—

(Zugleich Supplement zum 34. Jahrg. der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

Inhalt: I. Neue Studien zu Archimedes. Von Dr. J. L. Heiberg in Kopenhagen. — II. Der arithmetische Traktat des Radulph von Laon. Von Dr. Alfred Nagl. — III. Das Quadripartitum des Ioannes de Muris und das praktische Rechnen im vierzehnten Jahrhundert. Von Dr. Alfred Nagl. — IV. Beitrag zur Geschichte der Mathematik. Von Dr. E. Wappler.

——— ——— VI. Heft. [206 S. mit einer lithogr. Tafel.] gr. 8. 1892. geh. n. ℳ 5.—

(Zugleich Supplement zum 37. Jahrg. der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

Inhalt: I. Mathematiker-Verzeichnis im Fihrist des Ibn Abî Jakûb an-Nadîm. Zum ersten Mal vollständig ins Deutsche übersetzt und mit Anmerkungen versehen von Dr. Heinrich Suter, Professor in Zürich. — II. Historisch-astronomische Fragmente aus der orientalischen Literatur. Von Armin Wittstein. — III. Die Anfänge der Gruppentheorie von Paolo Ruffini. Von Heinrich Burkhardt in Göttingen. — IV. Über die Zurückführung der Schwere auf Absorption und die daraus abgeleiteten Gesetze. Von C. Isenkrahe.

——— ——— VII. Heft. [III u. 244 S. mit 1 lithogr. Tafel und 16 Figuren im Text.] gr. 8. 1895. geh. n. ℳ 7.60.

(Zugleich Supplement zum 40. Jahrg. der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

Inhalt: I. Ptolemäus de Analemmate. Von J. L. Heiberg in Kopenhagen. — II. Ein Beitrag zur Geschichte der Algebra in Deutschland im 15. Jahrhundert. Von

b. d. Griechen, Math. und Orientalist, † zu Königsberg i. P. — **1904.** Friedrich v. Hefner Alteneck, Oberingenieur zu Berlin, †.

8. **1642.** Galileo Galilei, der Vater der neueren Physik, Verteidiger des coppernicanischen Systems, bei Arcetri, Toscana, †. — **1819.** Gründung der Universität zu St. Petersburg. — **1826.** Wilhelm Scheibner zu Gotha geb. — **1829.** Heinrich Schröter zu Königsberg i. Pr. geb. — **1855.** Einweihung der neu errichteten Univ. Parma. (Die alte, 1422 errichtete, war in den Wirren der Revolution eingegangen.)

9. **1646.** Jean Baptiste Billot, Math. in Antwerpen, zu Leeuwen, Brabant, geb. — **1848.** Caroline Lucrezia Herschel, Schwester und Gehilfin Friedrich Wilhelm Herschels, † zu Hannover. — **1854.** Riccardo de Paolis zu Rom geb. — **1875.** Stiftung der Deutschen Seewarte zu Hamburg.

10. **1747.** Abraham Louis Breguet, Mechaniker, verdient um die Konstruktion der Chronometer, zu Neufchâtel geb. — **1818.** P. Giovanni Antonelli, Astr., zu Candeglia b. Pistoja geb. — **1833.** Adrien Marie Legendre als Prof. d. Math. a. d. École normale zu Paris † das.

11. **1787.** Friedrich Wilhelm Herschel entdeckt in Bath die zwei ersten Uranusmonde, Titania und Oberon. — **1806** (n. St.). Ferdinand Minding zu Kalisch, damals Südpreußen, geb. — **1807.** Franz Seydewitz zu Erfurt geb. — **1826.** Giuseppe Battaglini, Hrsg. d. Giorn. di mat., zu Neapel geb. — **1843.** Louis Puissant als Prof. d. Geodäsie a. d. École d'applic. d. Corps d. Ingén.-Géogr. mil. zu Paris †.

12. **1665.** Pierre Fermat zu Castres b. Toulouse † als Parlamentsrat. — **1701.** In den Schweizer Kantonen Zürich, Bern, Basel, Schaffhausen, Genf, Biel und Mülhausen wird der gregorianische Kalender eingeführt, indem das Jahr 1701 sogleich mit dem 12. Januar beginnt. — **1769.** Gründung der alten Akademie zu Brüssel, die bis zum 21. Mai 1794 bestand. — **1820.** Erste Sitzung der R. Astronomical Society zu London. — **1833.** Eugen Dühring zu Berlin geb.

13. **1610.** Galilei entdeckt den 4. Jupitertrabanten (s. 7. Jan.). — **1741.** Eröffnung der Académie d. sciences, arts et belles-lettres de Dijon, die 1725 gegr. war. — **1746.** Charles François le Prudhomme d'Hailly, Vic. de Nieuport, zu Paris geb. — **1891.** Jean Baptiste Joseph Liagre † zu Ixelles b. Brüssel, Studiendir. u. Kommand. d. Militärsch. zu Brüssel.

14. **1814.** Charles Bossut, Prof. d. Math. a. d. École polyt. zu Paris, † das. — **1818.** Ole Jacob Broch zu Frederikstad in Norwegen geb. — **1820.** Gründung der Philosophical and literary Society of Leeds. — **1845.** Gründung der Physikalischen Gesellschaft zu Berlin. — **1901.** Charles Hermite, Prof. hon. a. d. Univ. Paris, † das. — **1902.** Cato Maximilian Guldberg, Prof. d. ang. Math. a. d. Univ. Christiania, † das.

15. **1790.** John Landen zu Milton b. Petersborough †. — **1813.** Antoine-Joseph-François Yvon Villarceau zu Vendôme geb. — **1814.** Ludwig Schläfli zu Graßwyl, Kanton Bern, geb. — **1815.** Thomas Bugge, Prof. d. Math. u. Astr. der Sternwarte zu Kopenhagen, † das. — **1820.** Hermann Heilermann zu Waltrop, Kr. Recklinghausen, geb. — **1850** (n. St.). Sophie Kowalewski zu Moskau geb. — **1851.** Jöns Svanberg, em. Prof. d. Math. a. d. Univ. Upsala, † das. — **1861.** Eröffnung der am 15. Nov. 1859 gegründeten R. Accademia sc.-litt. di Milano.

16. **1477.** Johann Schöner (Schonerus), Prof. d. Math. a. Gymn. zu Nürnberg, zu Karlstadt b. Würzburg geb. und (am 16. Jan.) **1547** zu Nürnberg †. — **1801.** Thomas Clausen, Astr., Berechner von π auf 250 Dezimalstellen, zu Nübel in Schleswig geb. — **1834.** Jean Nicolas Pierre Hachette, Prof. d. Math. a. d. Faculté des sciences zu Paris, † das. — **1853.** Ludwig Adolf Sohncke, Prof d. Math. a. d. Univ. Halle, † das. — **1865.** Gründung der London Mathematical Society.

17. **1731.** Antoine René Mauduit zu Paris geb. — **1745.** Johann Christoph Heilbronner, math. Historiker, zu Leipzig †. — **1842.**

Maximilian Curtze. — III. Die Handschrift No. 14836 der Königl. Hof- und Staatsbibliothek zu München. Von Maximilian Curtze. — IV. Eine Autobiographie von Gotthold Eisenstein. Mit ergänzenden biographischen Notizen. Herausgegeben von F. Rudio. — V. Briefe von G. Eisenstein an M. A. Stern. Herausgegeben von A. Hurwitz und F. Rudio. — VI. Nikolaj Iwanowitsch Lobatschefskij. Rede, gehalten bei der feierlichen Versammlung der Kaiserl. Universität Kasan am 22. Oktober 1893 von Professor A. Wassiljef. Aus dem Russischen übersetzt von Professor Friedrich Engel.

Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. In zwanglosen Heften. VIII. Heft. [214 S. mit 3 lithogr. Tafeln und 45 Figuren im Text.] gr. 8. 1898. geh. n. ℳ 8.—

(Zugleich Supplement zum 42. Jahrg. der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

Inhalt: Über eine Algorismusschrift des 12. Jahrhunderts. Von Maximilian Curtze in Thorn. — De inquisicione capacitatis figurarum. Anonyme Abhandlung aus dem 15. Jahrhundert. Herausgegeben von Maximilian Curtze in Thorn. — Die erste Entwicklung der Elektrisiermaschine Von Ferdinand Rosenberger. — Lebensgeschichte des ungarischen Mathematikers Johann Bolyai de Bolya, k. k. Hauptmanns im Geniekorps (1802—1860). Von Franz Schmidt in Budapest. — Zur Geschichte und Philosophie der Differentialrechnung. Von Dr. Max Simon, Professor am Kaiserl. Lyceum in Straßburg i. E. — Zur Geschichte des Thermoskops. Von Wilhelm Schmidt — Heron von Alexandria, Konrad Dasypodius und die Straßburger astronomische Münsteruhr. Von demselben.

——— ——— IX. Heft. A. u. d. T.: Festschrift zu M. Cantors 70. Geburtstage. Mit M. Cantors Porträt in Heliogravüre. [VIII u. 657 S. mit 22 Tafeln und 55 Figuren im Text.] gr. 8. 1899. geh. n. ℳ 20.—

(Zugleich Supplement zum 44. Jahrg. der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

Inhalt: Développement des procédés servants à décomposer le quotien en quantième. Par V. V. Bobynin à Moscou. — Zur Geschichte der prosthaphäretischen Methode in der Trigonometrie. Von A. v. Braunmühl in München. — Notes on the History of Logarithms. By Florian Cajori, Colorado Springs (Colo.) U. S. A. — Der Tractatus Quadrantis des Robertus Anglicus in deutscher Übersetzung aus dem Jahre 1477. Von Maximilian Curtze in Thorn. — Zur Geschichte der Prinzipien der Infinitesimalrechnung. Die Kritiker der „Théorie des fonctions analytiques“ von Lagrange. Von S. Dickstein in Warschau. — P. W. Wargentin und die sogenannte Halleysche Methode. Ein Beitrag zur Geschichte der mathematischen Statistik. Von G. Eneström in Stockholm. — Intorno ad un inedito e sconosciuto Trattato di Mecaniche di Galileo Galilei nell' Archivo di S. A. il Principe di Thurn-Taxis in Ratisbona. Notizie di Antonio Favaro, Padova. — Zur Geschichte der Längenbestimmung zur See. Von Eugen Gelcich in Triest. — Die Geometrie von Le Clerc und Ozonam, ein interessantes mathematisches Plagiat aus dem Ende des XVII. Jahrhunderts. Von J. H. Graf in Bern. — Nikolaus von Cusa und seine Beziehungen zur mathematischen und physikalischen Geographie. Von Siegmund Günther in München. — On an allusion in Aristotle to a construction for parallels. By T. S. Heath, Cambridge. — Byzantinische Analekten. Von J. L. Heiberg in Kopenhagen. — Über die Aufgaben einer Geschichte der Physik. Von August Heller in Budapest. — Winkelmessungen durch die hipparchische Dioptra. Von Friedrich Hultsch in Dresden. — Des Rheticus Canon doctrinae triangulorum und Vietas Canon mathematicus. Von Karl Hunrath in Rendsburg. — Il „Giornale de' Letterati d' Italia“ di Venezia e la „Raccolta Calogerà“ come fonti per la storia delle matematiche nel secolo XVIII. Di Gino Loria, Genova. — Notes sur le caractère géométrique de l'ancienne astronomie. Par Paul Mansion, Gand. — Über die Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften. Von W. Franz Meyer, Königsberg i. Pr. — Zur Terminologie der ältesten mathematischen Schriften in deutscher Sprache. Von Felix Müller in Loschwitz. — Die Rechenmethoden auf dem griechischen Abakus. Von Alfred Nagl in Wien. — Die Geschichte der exakten Wissenschaften und der Nutzen ihres Studiums. Von Ferdinand Rosenberger in Frankfurt a. M. — Die Unverzagtschen Linienkoordinaten. Ein Beitrag zur Geschichte der analytischen Geometrie. Von Ferdinand Rudio in Zürich. — Franz Adolph Taurinus. Ein Beitrag zur Vorgeschichte der nichteuklidischen Geometrie. Von Paul Stäckel in Kiel. — Johann Scheubel, ein deutscher Algebraiker des XVI. Jahrhunderts. Von H. Staigmüller in Stuttgart. — Mathematik bei den Juden (1501—1550). Von Moritz Steinschneider in Berlin. — Bemerkungen zur Geschichte der altgriechischen Mathematik. Von Ambros Sturm in Seitenstetten. — Der Loculus Archimedius oder das Syntemachion des Archimedes. Zum ersten Male nach zwei Manuskripten der Kgl. Bibliothek zu Berlin herausgegeben und übersetzt von Heinrich Suter in Zürich. — Les «Excerpta ex M.SS. R. Des-Cartes». Par Paul Tannery à Pantin. — Einige Additionsmaschinen. Von August Unger in Leipzig. — Zur Geschichte der deutschen Algebra. Von E. Wappler in Zwickau. — Pierre Fermats Streit mit John Wallis. Ein Beitrag zur Geschichte der Zahlentheorie. Von Gustav Wertheim in Frankfurt a. M. — Die Entdeckung der Parabelform der Wurflinie. Von Emil Wohlwill in Hamburg. — Verzeichnis der mathematischen Schriften des Hofrat Professor Dr. Moritz Cantor (1851—1899). Zusammengestellt von M. Curtze in Thorn. — Namenverzeichnis

Stiftung der Ungarischen Akademie, zunächst zur Ausbildung der magyarischen Sprache, seit 1869 eine allgemein wissenschaftliche Gesellschaft, zu Budapest. — **1846.** Siegmund Gundelfinger zu Hirschberg a. d. Jaxt geb. — **1862.** Viktor Eberhard zu Pleß, Schlesien, geb. — **1896.** Moritz Rühlmann, Prof. d. angew. Math. u. Maschinenlehre a. Polyt. zu Hannover, † das.

18. **1758.** François Nicole, Math. u. Mécanicien pensionn. de l'Académie d. sc. zu Paris, † das. — **1863.** Daniel Christian Ludolph Lehmus, Prof. d. Math. a. d. Artillerie- u. Ingenieursch. zu Berlin, † das. — **1873.** François Pierre Charles Dupin, Math. und Staatsmann, zu Paris †.

19. **1636.** Daniel Schwenter, Prof. a. d. Univ. zu Altdorf, † das. — **1711.** Feierliche Einweihung des viereckigen Turmes, in dem die Societät d. Wiss. zu Berlin tagte. — **1747.** Johann Ebert Bode, Begründer des Berl. Astr. Jahrbuchs, zu Hamburg geb. — **1833.** Alfred Clebsch zu Königsberg i. Pr. geb. — **1851.** Emanuel Czuber zu Prag geb.

20. **1590.** Giovanni Battista Benedetti, Philos. u. Math. d. Herzogs von Savoyen, zu Turin †. — **1831.** Edward John Routh zu Quebec, Canada, geb. — **1864.** Giovanni Antonio Amedeo Plana als Dir. d. Sternw. zu Turin †. — **1865.** Neuorganisation der Großherz. Techn. Hochschule zu Karlsruhe.

21. **1609.** Josephus Justus Scaliger, der Vater der Chronologie, † als Prof. an der Akademie zu Leiden. — **1728.** Jean Baptiste Billot, Lehrer d. Math. in Antwerpen, † zu Brüssel. — **1836.** Baron d'Aubedard de Férussac, Gründer des Bull. d. sc. math., astr., phys., chim. (1824—31), zu Paris † als Chef im Handelsministerium. — **1846.** Pieter Henrik Schoute, Red. d. Revue sem. d. publ. math., zu Wormersveer bei Amsterdam geb. — **1896.** Hermann Weißenborn zu Eisenach †.

22. **1500.** Papst Alexander VI. gründet die Univ. zu Valencia in Spanien. — **1561.** Francis Baco von Verulam zu Yorkhouse, London, geb. — **1592.** Pierre Gassendi zu Champtercier b. Digne geb. — **1775.** André Marie Ampère zu Lyon geb. — **1904.** George Salmon † zu Dublin als Vorsteher des Trinity-College das.

23. **1719.** John Landen, zu Peakirk geb. — **1803.** Neue Verfassung des i. J. 1795 vom Convent gegründeten Institut de France zu Paris. — **1862.** David Hilbert zu Königsberg i. Pr. geb. — **1868.** Georg Wilhelm Strauch als Rektor zu Muri im Aargau †. — **1890.** Die Gründung der Böhm. Kaiser Franz-Joseph-Akademie zu Prag vom Kaiser genehmigt.

24. **1679.** Christian von Wolf zu Breslau geb. — **1724.** Peter I. genehmigt die Vorschläge von Blumentrost zur Gründung einer Akademie der Wissenschaften zu Petersburg, die aber erst 1725 unter Katharina ihre Tätigkeit begann. — **1798.** Christian von Staudt zu Rothenburg o. d. Tauber geb. — **1826.** Camillo Tychsen, Red. d. Tidsskrift f. Math., zu Kopenhagen geb. — **1877.** Johann Christian Poggendorff, Red. d. Annalen der Physik u. Chemie, † zu Berlin als Prof. d. Physik a. d. Univ. das.

25. **1548.** Stiftung der Universität Jena. — **1635.** Kardinal Richelieu erweitert den seit 1625 in Paris bestehenden literarischen Verein zur Académie française. — **1736.** Joseph Louis Lagrange zu Turin geb. — **1742** (n. St.). Edmund Halley, Kgl. Astr. der Sternwarte zu Greenwich, † das. — **1843.** Hermann Amandus Schwarz zu Hermsdorf unterm Kynast geb. — **1854.** August Föppl zu Groß-Umstadt, Hessen, geb. — **1855.** Karl Rohn zu Schwanheim, Hessen-Darmstadt, geb. — **1894.** Emil Weyr, Prof. d. Math. a. d. Univ. Wien, † das. — **1896.** Louis Arnold Joseph Graindorge, Prof. d. Math. a. d. Univ. Lüttich, † das.

26. **1347.** Karl IV. erhält vom Papste Clemens VI. die Erlaubnis zur Gründung eines Studium generale (Univ.) zu Prag in Böhmen. — **1630.** Henry Briggs, der 1618 die Logarithmen mit der Basis 10 einführte, † zu

Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. In zwanglosen Heften. X. Heft. [IX u. 277 S.] gr. 8. 1900. n. ℳ 14.—

Inhalt: Die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke. Von Heinrich Suter in Zürich.

(Zugleich Supplement zum 45. Jahrg. der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

——— ——— XI. Heft. [VII u. 141 S. mit 192 Figuren im Text.] gr. 8. 1901. geh. n. ℳ 5.—

Inhalt: Euklid und die sechs planimetrischen Bücher. Kommentierte Ausgabe von Dr. Max Simon in Straßburg i. Els.

——— ——— XII. Heft. [X u. 336 S. mit 127 Figuren im Text.] gr. 8. 1902. geh. n. ℳ 16.—

Inhalt: Urkunden zur Geschichte der Mathematik im Mittelalter und der Renaissance. I. Teil: I. Der „Liber Embadorum" des Savasorda in der Übersetzung des Plato von Tivoli. II. Der Briefwechsel Regiomontans mit Giovanni Bianchini, Jacob von Speier und Christian Röder. Herausgegeben von Maximilian Curtze in Thorn.

——— ——— XIII. Heft. [IV u. 292 S. mit 117 Figuren im Text.] gr. 8. 1902. geh. n. ℳ 14.—

Inhalt: Urkunden zur Geschichte der Mathematik im Mittelalter und der Renaissance. II. Teil: III. Die „Practica Geometriae" des Leonardo Mainardi aus Cremona. IV. Die Algebra des Initius Algebras ad Ylem Geometram magistrum suum. Herausgegeben von Maximilian Curtze in Thorn.

——— ——— XIV. Heft. [VIII u. 337 S. mit 113 Figuren im Text.] gr. 8. 1902. geh. n. ℳ 16.—

Inhalt: Studien über Menelaos' Sphärik. Beiträge zur Geschichte der Sphärik und Trigonometrie der Griechen. Von Axel Anton Björnbo in München. — Nachträge und Berichtigungen zu „Die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke". Von Heinrich Suter in Zürich. — Antoine Arnauld, der große Arnauld, als Mathematiker. Von Karl Bopp in Rastatt.

——— ——— XV. Heft. [VI u. 166 S. mit 76 Figuren im Text.] gr. 8. 1902. geh. n. ℳ 8.—

Inhalt: Einleitung in die analytische Geometrie der höh. algebraischen Kurven. Nach den Methoden von Jean Paul de Gua de Malves. Von Professor Dr. Paul Sauerbeck in Reutlingen.

——— ——— XVI. Heft. I. Teil. [XXXVI u. 416 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ 14.—, geb. n. ℳ 15.—

Inhalt: Mathematischer Bücherschatz. Systematisches Verzeichnis der wichtigsten deutschen und ausländischen Lehrbücher und Monographien des 19. Jahrhunderts auf dem Gebiete der mathematischen Wissenschaften. Von Professor Dr. E. Wölffing in Stuttgart. In zwei Teilen. I. Teil: Reine Mathematik. Mit einer Einleitung: Kritische Übersicht über die bibliographischen Hilfsmittel der Mathematik.

Der II. Teil: Angewandte Mathematik, erscheint 1905.

——— ——— XVII. Heft. [VIII u. 434 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ 16.—, geb. n. ℳ 17.—

Inhalt: Geschichte der Mathematik im 16. u. 17. Jahrhundert. Von H. G. Zeuthen in Kopenhagen.

——— ——— XVIII. Heft. [II u. 196 S.] gr. 8. 1904. geh. n. ℳ 6.—

Inhalt: Mathematisches zu Aristoteles. Von Dr. J. L. Heiberg in Kopenhagen. — Studien zur Geschichte der Mathematik, insbesondere des mathematischen Unterrichts an der Universität Göttingen im 18. Jahrhundert. Mit einer Einleitung: Über Charakter und Umfang historischer Forschung in der Mathematik. Von Dr. Conrad H. Müller in Göttingen. — Das Prinzip der virtuellen Geschwindigkeiten, seine Beweise und die Unmöglichkeit seiner Umkehrung bei Verwendung des Begriffs „Gleichgewicht eines Massensystems". Von Dr. Richard Lindt in Charlottenburg

——— ——— XVIII. Heft. Sonderabdruck. [94 S.] gr. 8. 1904. geh. n. ℳ 2.—

Inhalt: Studien zur Geschichte der Mathematik, insbesondere des mathematischen Unterrichts an der Universität Göttingen im 18. Jahrhundert. Mit einer Einleitung: Über Charakter und Umfang historischer Forschung in der Mathematik. Von Dr. Conrad H. Müller in Göttingen.

Oxford als Prof. d. Math. am Merton-College. — **1845.** Peter Treutlein zu Wieblingen b. Heidelberg geb. — **1846.** Richard Heger zu Dresden geb. — **1895.** Arthur Cayley † zu Cambridge als Sadlerian Prof. d. Math. a. d. Univ. und Fellow am Trinity-College das.

27. **1667.** Gregorius a Sancto Vincentio, Lehrer d. Math., zu Gent †. — **1695** (a. St.). Nicolaus II. Bernoulli zu Basel geb. — **1815.** Bartolommeo Bevilacqua, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Padua, †. — **1818.** Richard Baltzer zu Meißen geb. — **1823.** Charles Hutton, Hrsg. des Suppl. to Ladies Diary, des The diarian miscellany etc., zu London †.

28. **1540.** Ludolph van Ceulen, Berechner von π, zu Hildesheim geb. — **1611.** Johann Hevel (Hevelius), Astr., zu Danzig geb. und **1687** (an dem gleichen Tage) das. †. — **1701.** Charles Marie La Condamine zu Paris geb. — **1810.** Karl Pohlke zu Berlin geb. — **1851.** Gomez Teixeira, Begründer des Jornal d. sc. math. e astr. zu Coimbra, zu Cosmado, Portugal, geb. — **1864.** Émile Clapeyron † zu Paris als Prof. d. Mechanik.

29. **1632.** Jost Bürgi, Entdecker d. Logarithmen, zu Cassel †. — **1700** (a. St.). Daniel I. Bernoulli in Gröningen geb. — **1739.** Jacques-Antoine Joseph Cousin zu Paris geb. — **1810.** Ernst Eduard Kummer zu Sorau, Lausitz, geb.

30. **1666.** Anton Deusing, Math. u. Phys. a. d. Univ. zu Haderwyk, † zu Gröningen. — **1755.** Nicolaus von Fuß, Biograph Eulers, zu Basel geb. — **1815.** Adolf Drechsler zu Waldkirchen in Sachsen geb. — **1894.** Moritz Abraham Stern, em. Prof. d. Math. a. d. Univ. Göttingen, zu Zürich †.

31. **1585.** Daniel Schwenter zu Nürnberg geb. — **1715.** Gianfrancesco Onorio Fagnano zu Sinigaglia geb. — **1819.** Jean Auguste Barral, Hrsg. der Werke Aragos, zu Metz geb. — **1857.** Alfred Ackermann-Teubner, Verlagsbuchhändler, zu Leipzig geb.

Februar.

1. **1841.** Jacob Green, Prof. a. Medical College in Philadelphia, † das. — **1845.** Jan Versluys, Math. am Seminar f. Zeichenlehrer in Amsterdam, zu Oostburg, Niederlande, geb. — **1873.** Matthew Fontaine Maury, Prof. d. Physik am College zu Lexington, Virginia, † das.

2. **1522.** Ludovico Ferrari, Schüler Cardanos, Prof. d. Math. zu Mailand und Bologna, zu Bologna geb. — **1704.** Guillaume François de l'Hospital, Verf. des ersten Lehrbuchs d. Differentialrechnung, † zu Paris. — **1860.** August Gutzmer, Hrsg. der Jahresb. d. Dtsch. Math.-Ver., zu Neu-Roddan b. Neustadt a. Dosse, Prov. Brandenburg, geb. — **1892.** Heinrich Gretschel, Bergrat, zu Freiberg †. — **1903.** George Gabriel Stokes, Mithrsg. d. Quart. J. of p. a. appl. math., zu London †.

3. **1648.** Tommaso Ceva, Math. am Jesuitenkollegium zu Mailand, geb. und **1736** (am gleichen Tage) † zu Mailand. — **1777.** Karl Brandan Mollweide, Fortsetzer des Klügelschen Wörterbuches, zu Wolfenbüttel geb. — **1854.** Adolf Cornelius Petersen, Hrsg. der Astron. Nachr., Direktor d. Sternw. zu Altona, † das. — **1862.** Jean Baptiste Biot † zu Paris.

4. **1502.** Eröffnung des nach Celtes' Entwurf gegründeten Collegium poetarum et mathematicorum zu Wien. — **1774.** Charles Marie La Condamine, Math. und Geodät, Anreger des Normalmaßes, zu Paris †. — **1897** (a. St.). Johann Friedrich Wilhelm Döllen, Astr. d. Generalstabs zu Dorpat, † das.

5. **1665.** Christian Huygens vollendet sein berühmtes Horologium oscillatorium (Paris 1673). — **1797.** Jean Marie Constant Duhamel zu St. Malo geb. — **1855.** Dimitrij Seliwanoff zu Gorodistsche, Rußl.,

Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. In zwanglosen Heften. XIX. Heft. [ca. 192 S.] gr. 8. 1904. geh. n. ca. ℳ 5.—

Inhalt: Lobatschefskijs imaginäre Geometrie. Von Dr. H. Liebmann in Leipzig.

Heft I—X auf einmal bezogen (statt ℳ 83.40) n. ℳ 40.—

In Vorbereitung: I. The British mathematicians of the nineteenth century: Peacock, De Morgan, Hamilton, Boole, Cayley, Clifford, H. J. S. Smith, Sylvester, Clerk-Maxwell, Tait, Kelvin, Rankine, Babbage, Adams, Stokes, Rayleigh, Kirkman a. o. By Alexander Macfarlane in South Bethlehem, U. S. A. — II. Leibnizens nachgelassene Schriften physikalischen und technischen Inhalts. Von E. Gerland in Klausthal. — III. Führer durch die mathematische Literatur, für Studierende. Von Felix Müller in Berlin. — IV. Histoire des Sciences Mathématiques en France au 19e siècle. Par Jules Drach à Lille. — V. Les Mathématiques en Portugal. Par R. Guimaraes à Lisbonne. 2e édition.

Die Sammlung wird fortgesetzt. Beiträge erbittet B. G. Teubner in Leipzig.

—— der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-physische Klasse. Lex.-8. geh.

—— —— I. Bd. Mit 3 Tafeln. [I u. 578 S.] 1852. n. ℳ 13.60.
Siehe unter: Möbius — Hansen — Seebeck — Naumann — Weber 2 — Reich — Drobisch.

—— —— II. Bd. Mit 19 Tafeln. [I u. 595 S.] 1855. n. ℳ 20.—
Siehe unter: Drobisch — Hofmeister — Hansen 3 — Schlömilch 2 — Naumann — Möbius.

—— —— III. Bd. Mit 15 Tafeln. [I u. 682 S.] 1857. n. ℳ 19.20.
Siehe unter: Drobisch — Hansen — Kohlrausch & Weber — d'Arrest — Hankel — Hofmeister.

—— —— IV. Bd. Mit 29 Tafeln. [I u. 672 S.] 1859. n. ℳ 22.50.
Siehe unter: Hansen 2 — Hankel 2 — Fechner — Hofmeister.

—— —— V. Bd. Mit 30 Tafeln. [I u. 760 S.] 1861. n. ℳ 24.—
Siehe unter: Hankel — Hansen — Fechner — Mettenius — Hofmeister.

—— —— VI. Bd. Mit 10 Tafeln. [I u. 718 S.] 1864. n. ℳ 19.20.
Siehe unter: Hankel 2 — Hansen — Mettenius — Weber.

—— —— VII. Bd. Mit 5 Tafeln. [I u. 693 S.] 1865. n. ℳ 17.—
Siehe unter: Hansen 2 — Mettenius — Hankel.

—— —— VIII. Bd. Mit 3 Tafeln. [I u. 806 S.] 1868. n. ℳ 24.—
Siehe unter: Hansen 4 — Hankel.

—— —— IX. Bd. Mit 6 Tafeln. [I u. 635 S.] 1871. n. ℳ 18.—
Siehe unter: Hansen 4 — Hankel — Fechner.

—— —— X. Bd. Mit 7 Tafeln. [I u. 784 S.] 1874. n. ℳ 21.—
Siehe unter: Weber — Hansen 4 — Bruhns — Hankel 2 — Neumann.

—— —— XI. Bd. Mit 8 Tafeln. [I u. 696 S.] 1878. n. ℳ 21.—
Siehe unter: Fechner — Neumann 2 — Hankel 2 — Hansen — Scheibner — Weber.

—— —— XII. Bd. Mit 13 Tafeln. [I u. 659 S.] 1883. n. ℳ 22.—
Siehe unter: Hankel 5 — Scheibner 2 — Bruhns — Neumann 2.

—— —— XIII. Bd. Mit 8 Tafeln. [I u. 820 S.] 1887. n. ℳ 30.—
Siehe unter: Fechner 2 — Braune u. Fischer — Klein — Neumann 2 — His — Bruhns — Leuckart.

—— —— XIV. Bd. Mit 54 Tafeln u. einer Karte. [I u. 726 S.] 1888. n. ℳ 42.—
Siehe unter: Wislicenus — Braune u. Fischer 3 — Mall — Drasch — Hankel — His — Heinricius u. Kronecker — Walther — Spalteholz — Lie — Neumann.

—— —— XV. Bd. Mit 42 Tafeln. [I u. 780 S.] 1890. n. ℳ 35.—
Siehe unter: Peter — Ostwald — Braune u. Fischer 2 — His 2 — Pfeffer — Schenk — Gaule.

—— —— XVI. Bd. Mit 19 Tafeln. [I u. 570 S.] 1891. n. ℳ 21.—
Siehe unter: Starke — Pfeffer — Walther.

—— —— XVII. Bd. Mit 43 Tafeln. [I u. 556 S.] 1891. n. ℳ 33.—
Siehe unter: His — Braune u. Fischer — Hahn — Mall — Krehl — Hartmann.

—— —— XVIII. Bd. Mit 26 Tafeln. [I u. 492 S.] 1893. n. ℳ 24.—
Siehe unter: His — Neumann — Pfeffer — Ostwald — Eichler — Held — Hankel — Braune u. Fischer.

geb. — **1889.** Ole Jacob Broch, Prof. a. d. Univ. Christiania, zeitweise Staatsminister, †. — **1892.** Philippe Gilbert, Prof. d. Math. u. Mech. a. d. kathol. Univ. zu Löwen, † das.

6. 1593. Francesco Patrizio, Vorläufer Galileis, † zu Rom. — **1612.** Christoph Clavius, Math. am Jesuitenkollegium zu Rom, Mitarbeiter am gregorian. Kalender, † zu Rom. — **1830.** Neue Organisation der 1409 gegr. Univ. Leipzig. — **1848.** Siegmund Günther zu Nürnberg geb.

7. 1797. Johann August Grunert, Begründer d. Arch. d. Math. u. Physik (1841), zu Halle geb. — **1832.** Philippe Gilbert zu Beauraing geb. — **1865.** Ernesto Pascal, Prof. d. Math. a. d. Univ. Pavia, zu Neapel geb. — **1897.** Galileo Ferraris, Prof. d. techn. Physik a. Museo industriale u. a. d. Kriegsschule zu Turin, † das. — **1901.** Oskar Schlömilch, Begr. d. Z. f. Math. u. Physik (1856), em. Prof. d. Math. a. Polytechn. zu Dresden, † das.

8. 1575. Die Rijks Universiteit zu Leiden auf Antrag des Prinzen Wilhelm durch die Provinzialstaaten von Holland und Zeeland errichtet. — **1716.** Carlo Benvenuti, Nachfolger Boscovichs in Rom, zu Livorno geb. — **1727.** Jean André Deluc zu Genf geb. — **1864.** Georg Wallenberg, Mithrsg. d. Jahrb. f. d. Fortschr. d. Math., zu Pr. Stargard geb. — **1892.** Achille Sannia, Prof. d. Math. a. d. Univ. Neapel, Präs. d. Acc. Pontaniana, † zu Neapel.

9. 1775. Wolfgang Farkas Bolyai de Bolya, der Ältere, zu Bolya in Siebenbürgen geb. — **1811.** Nevil Maskelyne, Begründer des Nautical Almanac (seit 1764), zu Greenwich †. — **1866.** Rehuel Lobatto, Prof. d. Math. zu Delft, † das. — **1883.** Henry Stephen Smith, Prof. d. Geom. a. d. Univ. Oxford, † das. — **1886.** Savino Realis, Ing. u. Math., † zu Turin.

10. 1576. Wilhelm Xylander, Übers. d. Euklid u. Diophant, zu Heidelberg †. — **1868.** Sir David Brewster, Mithrsg. d. London Edinb. Phil. Mag. (seit 1832), zu Allerly b. Melrose, Edinburgh, †. — **1891.** Sophie Kowalewski, Prof. d. Analysis zu Stockholm, † das.

11. 1650. René Descartes, Philosoph, Schöpfer der Koordinatengeometrie, zu Stockholm †. — **1711.** Fürst Joseph Alexander von Jablonowski, Begr. der nach ihm ben. Ges. der Wiss. zu Leipzig (i. J. 1768), geb. — **1815.** Gründung der Naturf. Ges. zu Bern. — **1826.** Gründung des University-College zu London. — **1851.** Meyer Hirsch zu Berlin †.

12. 1561. Benedetto Vittori aus Faenza † zu Bologna. — **1804.** Immanuel Kant zu Königsberg †. — **1856** (a. St.). Nikolai Ivánowitsch Lobatschewskij, Begründer der Pangeometrie, Prof. d. Math. zu Kasan, †.

13. 1236. Jordanus Nemorarius † als Ordensgeneral der Dominikaner. — **1805.** Peter Gustav Lejeune-Dirichlet zu Düren geb. — **1825.** Wilhelm Bauer, Prof. d. prakt. Math. a. d. Univ. Wien u. Dir. d. Normalschule, † zu Wien. — **1904.** Wilhelm Schell, em. Prof. d. theor. Mechanik u. synthet. Geom. a. d. Techn. Hochschule zu Karlsruhe, † das. — **1904.** Octave Callandreau, Astr., zu Paris †.

14. 1468. Johann Werner, Math., zu Nürnberg geb. († **1528** das.). — **1747.** Gründung der École des Ponts et Chaussées zu Paris. — **1811.** Georg Heinrich Ferdinand Nesselmann zu Fürstenau bei Elbing geb. — **1839.** Hermann Hankel zu Halle a. S. geb. — **1850.** John Perry zu Garvagh, Irland, geb.

15. 1514. Georg Joachim Rhaeticus zu Feldkirch in Vorarlberg geb. — **1564.** Galileo Galilei zu Pisa geb. — **1785.** Claude Louis Navier zu Dijon geb. — **1787.** Roger Joseph Boscovich zu Mailand †. — **1811.** Moritz Rühlmann zu Dresden geb. — **1839.** Adolf Mayer, Mithrsg. d. Math. Ann., zu Leipzig geb. — **1839.** Hieronymus Georg Zeuthen, Red. d. Tidsskr. for Math., zu Grimstrup, Jütland, geb.

16. 1698. Pierre Bouguer, Phys., Begründer der Photometrie, zu Croisic, Bas-Bretagne, geb. — **1840.** Adolph Hochheim zu Kirchheilingen,

Abhandlungen der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-physische Klasse. Lex.-8. geh.

—— —— XIX. Bd. Mit 13 Tafeln. [I u. 172 S.] 1893. n. ℳ 12.—
Siehe unter: Sterzel.

—— —— XX. Bd. Mit 6 Tafeln. [I u. 552 S.] 1893. n. ℳ 21.—
Siehe unter: Fischer — Study — Pfeffer — Credner.

—— —— XXI. Bd. Mit 17 Tafeln. [I u. 504 S.] 1895. n. ℳ 27.—
Siehe unter: Eichler — Hankel u. Lindenberg — Lie — Braune u. Fischer — Bruhns — Thomae.

—— —— XXII. Bd. Mit 12 Tafeln. [I u. 420 S.] 1895. n. ℳ 20.—
Siehe unter: Credner — Fischer — Boehm — Peter — His.

—— —— XXIII. Bd. Mit 13 Tafeln. [I u. 563 S.] 1897. n. ℳ 29.—
Siehe unter: Drude 2 — Frey — Fischer 2 — Hartmann.

—— —— XXIV. Bd. Mit 12 Tafeln, 82 Abbildungen und 2 in den Text gedruckten Kärtchen [I u. 497 S.] 1898. n. ℳ 23.50.
Siehe unter: Boehm — Wundt — Peter — Credner — His — Hankel.

—— —— XXV. Bd. Mit 23 Tafeln u. 62 Figuren im Text. [I u. 453 S.] 1900. n. ℳ 26.30.
Siehe unter: Fischer — Garten — Hankel — Ostwald — Scheibner.

—— —— XXVI. Bd. Mit 35 Tafeln und 140 Figuren im Text. [I u. 556 S.] 1901. n. ℳ 36.—
Siehe unter: Beckmann — Ostwald — Fischer 2 — His — Garten — Fick.

—— —— XXVII. Bd. Mit 13 Tafeln und 60 Figuren im Text. [I u. 921 S.] 1902. n. ℳ 35.30.
Siehe unter: Großmann — Neumann 2 — His — Marchand — Fischer — Peter — Scheibner — Hayn.

—— —— XXVIII. Bd.
Siehe unter: Held 2 — Neumann — Zirkel — Fischer 2 — Credner.

Die Titel der in den einzelnen Bänden enthaltenen Abhandlungen sind unter den bei jedem angegebenen Namen der Verfasser aufgeführt.

————, geographische, herausgegeben von Prof. Dr. Albrecht Penck in Wien. In zwanglosen, einzeln käuflichen Bänden bez. Heften. Mit vielen Abbildungen, Karten und Plänen. gr. 8. geh.

—— —— I. Band. 3 Hefte. 1886/87. n. ℳ 20.—
Siehe unter: Brückner — Neumann — Böhm.

—— —— II. Band. 3 Hefte. 1887/88. n. ℳ 23.—
Siehe unter: Geiger — Hann — Soyka.

—— —— III. Band. 3 Hefte. 1888/89. n. ℳ 21.—
Siehe unter: Sievers — Günther — Woeikof.

—— —— IV. Band. 2 Hefte. 1889/90. n. ℳ 20.—
Siehe unter: Kretschmer — Brückner.

—— —— V. Band. 5 Hefte. 1891/96. n. ℳ 20.—
Siehe unter: Swarowski, Heiderich, Kurowski — Partsch — Cvijić — Forster — Ruvarac.
V, 1 zugleich Arbeiten d. Geogr. Instituts d. Univ. Wien Heft I, 1—3.
V, 3 — — — Heft II.
V, 4 — — — Heft III.
V, 5 — — — Heft IV.

—— —— VI. Band. 3 Hefte (mit Atlas). 1896/98. n. ℳ 39.70.
Siehe unter: Müllner — Richter — Penck.
VI, 1 zugleich Arbeiten d. Geogr. Instituts d. Univ. Wien Heft V.
VI, 3 — — — Heft VI.

—— —— VII. Band. 3 Hefte. 1900/02. n. ℳ 12.20.
Siehe unter: Müllner 2 — Grund.
VII, 1 zugleich Arbeiten d. Geogr. Instituts d. Univ. Wien Heft VII.

—— —— VIII. Bd. 1. Heft. 1902. n. ℳ 10.—
Siehe unter: Grund.

Kreis Langensalza, geb. — **1881.** Thomas Cotterill, Fellow a. St. John's College zu Cambridge, † das. — **1892.** Thomas Hirst, Dir. a. R. Naval College zu Greenwich, † zu London.

17. **1201.** Al Tūsī, Nassir Eddin, arab. Astr., geb. — **1600.** Giordano Bruno, Anhänger des Coppernicus, zu Rom verbrannt. — **1723.** Johann Tobias Mayer zu Marbach in Würtemberg geb. — **1843.** Edmund Heß geb. in Marburg. — **1845.** Ernesto Padova zu Livorno geb. — **1874.** Adolf Quetelet, Hrsg. d. Corresp. math. et phys. (1825—39), als Direktor der Sternwarte u. d. statist. Bureaus zu Brüssel † das.

18. **1677.** Jacques Cassini, Astr. u. Geodät, zu Paris geb. — **1806.** Eduard Heis zu Köln geb. — **1844.** Jacob Lüroth zu Mannheim geb. — **1851.** Carl Gustav Jacob Jacobi, Prof. d. Math. a. d. Univ. Berlin, † das. — **1899.** Marius Sophus Lie zu Christiania †. — **1900.** Eugenio Beltrami, Prof. d. Math. a. Ateneo zu Rom, † das.

19. **1473.** Nicolaus Coppernicus zu Thorn geb. — **1553.** Erasmus Reinhold, Verf. d. Prutenischen Tafeln, als Prof. d. Astr. zu Wittenberg † zu Saalfeld. — **1888.** John Hewitt Jellett als Provost of Trinity-College zu Dublin † das. — **1897.** Karl Weierstraß, Prof. d. Math. a. d. Univ. Berlin, † das.

20. **1570.** Johannes Scheubel, Algebraiker, zu Tübingen †. — **1762.** Johann Tobias Mayer, Begründer der Selenographie, Prof. d. Math. in Göttingen, † das. — **1799.** Jean Charles Borda † zu Paris als Divisionschef der Marine. — **1844.** Ludwig Boltzmann in Wien geb.

21. **1677.** Benedictus (Baruch) de Spinoza † im Haag. — **1794.** Geminiano Riccardi zu Modena geb. — **1811.** Begründungstag der Verlagsbuchhandlung B. G. Teubner in Leipzig. — **1839.** Pietro Simone Paoli † zu Pisa als Prof. d. Math. a. d. Univ. das. — **1903.** Franz Joseph Studnička, Hrsg. d. Časopis p. Pest. Math. Fys., als Prof. a. d. Univ. zu Prag † das.

22. **1502.** Stiftung der Universität zu Sevilla in Spanien. — **1558.** Stiftung der Universität Jena. — **1790.** Bestätigung der i. J. 1789 gegr. Physikalisch-Ökonomischen Gesellschaft zu Bonn. — **1796.** Adolphe Quetelet zu Gent geb. — **1817.** Carl Wilhelm Borchardt zu Berlin geb. — **1842.** Leonhard Sohncke zu Halle geb. — **1857.** Heinrich Hertz zu Hamburg geb.

23. **1442.** Johannes von Gmunden, Math. u. Astr. a. d. Wiener Univ., als Pfarrer von Laar in Nieder-Österreich †. — **1804.** Carl Bremiker zu Hagen, Grafschaft Mark, geb. — **1812.** Étienne Louis Malus, Entdecker der Polarisation, als Examinator a. d. École polyt. zu Paris † das. — **1844.** Duncan Gregory, Gründer des Cambridge Math. Journ., zu Cambridge †. — **1855.** Johann Carl Friedrich Gauß † als Prof. d. Math. u. Dir. d. Sternwarte zu Göttingen.

24. **1468.** Johann Gutenberg, Erf. d. Buchdruckerkunst, †. — **1582.** Gregor XIII. ordnet durch eine Bulle die Kalenderreform an. — **1761.** Gründung der Société des sciences etc. zu Tours. — **1816.** Eduard Luther, Astr., zu Hamburg geb.

25. **1638.** Claude Gaspard Bachet de Méziriac zu Paris †. — **1723.** Sir Christopher Wren, einer der Gründer der R. Soc. zu London, † zu Hamptoncourt. — **1842.** Camille Flammarion, Astr., Red. d. Cosmos u. des Siècle. zu Montigny-le-Roi geb. — **1847.** Gründung der Akademie zu Madrid. — **1855.** Karl Bobek zu Lhotka in Böhmen geb.

26. **1637.** Henry Gellibrand, Prof. d. Astr. a. Gresham College zu London, † das. — **1687.** Francesco Terzi de Lana, Prof. d. Math zu Brescia, † zu Rom. — **1764.** Yves Maria André, Prof. d. Math. a. Collége zu Caen, † das. — **1786.** Dominique François Jean Arago zu Estagel b. Perpignan geb. — **1805.** Eröffnung der Universität Kasan. — **1843.** Friedrich Geiser zu Langenthal, Bern. geb. — **1878.** Angelo Secchi, † zu Rom, Dir. d. Sternwarte das.

Abhandlungen, geographische, herausgegeben von Professor Dr. Albrecht Penck in Wien. In zwanglosen, einzeln käuflichen Bänden bez. Heften. Mit vielen Abbildungen, Karten und Plänen. gr. 8. geh.

—— —— VIII. Bd. 2. Heft. 1903. n. M 4.—

Siehe unter: Krebs.

[Fortsetzung unter der Presse.]

Die „Geographischen Abhandlungen", 1886 von Professor Dr. Albrecht Penck in Wien begründet, bilden eine Serie wissenschaftlicher Untersuchungen aus dem Gesamtgebiete der Geographie, gewissermaßen eine Sammlung von Monographien, welche sonst selbständig erschienen wären. Ihr Gegenstand ist sowohl dem Bereiche der allgemeinen Erdkunde wie auch dem der Länderkunde, dann und wann dem der Geschichte der geographischen Wissenschaft entnommen. Ihre Herausgabe wurde von der Absicht geleitet, durch ihr Erscheinen namentlich bestimmte fühlbar gewordene Lücken auszufüllen. Es tragen daher die „Geographischen Abhandlungen" zielbewußt zu einem systematischen Ausbau der Geographie bei.

Die Mitarbeiter an den „Geographischen Abhandlungen" sind in erster Linie die akademischen Lehrer der Geographie und verwandter Fächer; wir begegnen darunter Namen ersten Ranges des In- und Auslandes. Eine Anzahl hervorragender Gelehrter ist durch die „Geographischen Abhandlungen" zuerst in weiteren Kreisen bekannt geworden, wie es denn auch die ausgedehnte Schule des Herausgebers ist, die in ihnen ihr Organ besitzt. Die Abhandlungen wollen auch in Zukunft ihrer bewährten Tendenz treu bleiben. Sie werden fortfahren, einzelne Lücken im Bereiche der allgemeinen Erdkunde auszufüllen, und wollen damit Bausteine für eine Encyklopädie der Geographie liefern, die im Teubnerschen Verlage erscheinen soll. Insbesondere werden sie in nächster Zeit Beiträge zur Ausgestaltung der Flußkunde enthalten. Sie werden nach wie vor länderkundliche Monographien bringen, und zwar sollen dabei anthropogeographische Studien gebührende Beachtung finden. Dann und wann endlich sollen auch weitere Beiträge zur Geschichte der Geographie erscheinen. Die einzelnen Abhandlungen werden zwanglos in Heften herausgegeben werden, und zwar ist ins Auge gefaßt, daß Hefte verwandten Inhalts zu Bänden sich vereinigen. Jährlich wird mindestens ein Heft und nicht mehr als ein Band erscheinen.

Abraham, M., siehe: Föppl, A., Einführung in die Maxwellsche Theorie der Elektrizität.

Adam, W., Seminarlehrer, Schule des Kopfrechnens. Zum Handgebrauch für Lehrer bearbeitet.

I. Teil. [215 S.] gr. 8. 1886. geh. n. M 2.—
II. Teil. [136 S.] gr. 8. 1887. geh. n. M 1.50.
III. Teil. [156 S.] gr. 8. 1888. geh. n. M 1.50.

—— der Rechenkünstler. Systematische Anleitung zu einem schnellen und sicheren Kopf- und Tafelrechnen. Mit steter Rücksichtnahme auf Vorteile, Abkürzungen und Kunstgriffe. Zum Selbstunterricht für Lehrer und Geschäftsleute bearbeitet. [442 S.] gr. 8. 1886. geh. n. M 3.50.

—— der Rechenlehrer. Anleitung zum methodischen Unterricht im Rechnen. Für Lehrer und Seminaristen, sowie zum Selbstunterricht bearbeitet. 2 Bände.

I. Band. Mit 41 Holzschnitten. [483 S.] gr. 8. 1883. geh. n. M 4.—
II. — [531 S.] gr. 8. 1884. geh. n. M 4.—

—— der Rechenschüler. Methodisch geordnete Aufgaben zum schriftlichen Rechnen.

Ausgabe A (in 3 Heften). Vergriffen.
— B (in 8 Heften). 8 1899.
Heft 1 u. 2: je n. 15 Pf.; 3—6: je n. 20 Pf.; 7: n. 30 Pf.; 8: n. 40 Pf.

—— Facit zum Rechenschüler. Ausgabe B Heft 1—7. 8. geh. n. M —.30.

27. **1477.** Gründung der Universität Upsala. — **1735.** John Arbuthnot, Privatlehrer d. Math., dann Hofarzt, zu London †. — **1826.** Der vom Hauptmann von Biela entdeckte Komet geht durchs Perihel.

28. **1552.** Jost Bürgi, Erfinder der Logarithmen, in Lichtenberg, St. Gallen, geb. — **1742.** Wilhelm Jacob s'Gravesande, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Leiden, † das. — **1838.** Maurice Lévy zu Ribeauvillé, Elsaß, geb. — **1859.** Florian Cajori, math. Historiker, bei Thusis, Graubünden, geb.

29. **1744.** Jean Théophile Desaguliers zu London †. — **1764.** Paul Erman zu Berlin geb. — **1836.** Pietro Blaserna zu Fiumicello, Friaul, geb. — **1880.** Durchschlag des Richtstollens im Gotthardt-Tunnel.

März.

1. **1610.** John Pell zu Southwyke, Sussex, geb. — **1700.** Die protestantischen Reichsstände in den Niederlanden nehmen den gregorianischen Kalender an, indem sie auf den 18. Februar den 1. März folgen lassen. — **1777.** Fürst Joseph Alexander von Jablonowski zu Leipzig †. — **1842.** Gaston de Longchamps zu Alençon, Orne, geb. — **1842.** Wilhelm Jordan, Red. d. Zeitschrift für Vermessungswesen, zu Ellwangen geb. — **1884.** Isaac Todhunter zu Cambridge †.

2. **1729.** Francesco Bianchini, Sekretär der Kalenderkongregation, † zu Rom. — **1840.** Heinrich Wilhelm Mathias Olbers in Bremen †. — **1864.** Ernst Wölffing, Hrsg. d. math.-naturw. Mitt., zu Stuttgart geb. — **1885.** Joseph Alfred Serret, Prof. d. Mécanique céleste u. d. höheren Analysis sowie Mitglied des Bureau des Longitudes zu Paris, † zu Versailles.

3. **1703.** Robert Hooke zu London †. — **1751.** Pierre Prevost zu Genf geb. — **1837.** Alexander Korkine zu Totma, Wologda, geb. — **1845.** Georg Cantor zu St. Petersburg geb. — **1872.** Wilhelm Ahrens zu Lübz, Meckl.-Schwer., geb. — **1879.** William Kingdom Clifford, Prof. d. ang. Math. a. University-College zu London, † zu Madeira.

4. **1391.** Die Universität zu Ferrara von Papst Bonifaz IX. begründet. — **1843.** Victor Schlegel zu Frankfurt a. M. geb. — **1891.** Michael Steichen, Prof. d. Math. an der Militärschule zu Brüssel, † zu Ixelles. — **1895.** Julius Worpitzky, Prof. d. Math. a. Friedrichs-Werderschen Gymn. u. a. d. Kriegsakademie zu Berlin, † das.

5. **1512.** Gerhard Mercator (Kremer) zu Rupelmonde, Flandern, geb. — **1779.** Benjamin Gompertz zu London geb. — **1817.** Angelo Genocchi zu Piacenza geb. — **1827.** Pierre Simon Marquis de Laplace zu Paris †. — **1835.** Giovanni Virginio Schiaparelli zu Savigliani, Piemont, geb. — **1842.** Heinrich Weber zu Heidelberg geb.

6. **1787.** Joseph v. Fraunhofer zu Straubing geb. — **1815.** Antoine René Mauduit, Prof. a. Collége de France zu Paris, † das. — **1847.** Johann Georg Hagen, Verf. d. Synopsis der höh. Math., zu Bregenz, Vorarlberg, geb. — **1866.** William Whewell, Vizekanzler d. Univ. Cambridge, † das. — **1875.** Claude Louis Mathieu, Hrsg. d. Annuaire du Bur. d. longit., Prof. d. Math. a. d. École polyt. zu Paris, † das.

7. **1792.** Sir John Frederick William Herschel (Sohn) zu Slough b. Windsor geb. — **1824.** Louis Wilhelm Gilbert, Gründer d. Annalen der Physik zu Leipzig, † als Prof. d. Phys. a. d. Univ. das. — **1824.** Delfino Codazzi zu Lodi geb. — **1831.** Bestätigung der i. J. 1820 gegr. R. Astron. Society zu London. — **1837.** Adolf Dronke zu Coblenz geb. — **1889.** Angelo Genocchi, Prof. d. Math. a. d. Univ. Turin, † das.

8. **1644.** Abate Benedetto Castelli, Verteidiger des Galilei, † zu Rom. — **1847.** Cesare Arzelà zu Santo Stefano, Prov. Genua, geb. — **1896.** Ernesto Padova, Prof. d. höh. Mechanik a. d. Univ. Padua, † das. — **1901.** Henry Hennessy, Prof. d. ang. Math. am R. College zu Dublin, † das.

Adam, W., Seminarlehrer, kurze und praktische Anleitung zum Rechenunterricht in einfachen Volksschulen. Nebst Resultaten zu der Aufgabensammlung „der Rechenschüler", Ausg. A. [100 S.] 8. 1887. geh. n. *M.* 1.—

——— Lehrbuch der Buchstabenrechnung und Algebra mit zahlreichen Übungsaufgaben. Zum Gebrauch an Seminaren und höheren Lehranstalten, wie auch für den Selbstunterricht bearbeitet. 2 Bände. gr. 8.

I. Teil. Die vier Spezies mit der Bruchrechnung, Verhältnisse und Proportionen, Potenzen und Wurzeln. Die Gleichungen vom ersten und zweiten Grade. Höhere Gleichungen, welche auf die Form einer quadratischen Gleichung gebracht werden können. 4. Auflage. [VIII u. 251 S.] 1891. geh. n. *M.* 3.60, geb. n. *M.* 4.10.

II. Teil. Kubische, biquadratische und höhere Gleichungen, Logarithmen, Progressionen, Zinseszins- und Rentenrechnung, Kettenbrüche, Kombinationslehre und Wahrscheinlichkeitsrechnung, der binomische Lehrsatz. 2., vermehrte und verbesserte Auflage. [VIII u. 279 S.] 1880. geh. n. *M.* 4.20, geb. n. *M.* 4.70.

——— 1500 Aufgaben aus der Buchstabenrechnung und Algebra mit vollständigen Berechnungen. Zunächst für den Selbstunterricht bearbeitet. 2., verbesserte und vermehrte Auflage. [IV u. 292 S.] gr. 8. 1890. geh. n. *M.* 4.40, geb. n. *M.* 5.—

——— 100 algebraische Aufgaben mit vollständig ausgeführten elementaren Lösungen. Für Freunde des Denkrechnens bearbeitet. [62 S.] gr. 8. 1886. geh. n. *M.* —.70.

——— Repetitorium der Planimetrie, enthaltend Formenlehre, Lehrsätze und Aufgaben. Mit 1 Figurentafel. [VIII u. 64 S.] gr. 8. 1874. geh. n. *M.* 1.—

——— Repetitorium der Stereometrie. Mit 1 Figurentafel und 1 Tafel Körpernetze. [VIII u. 112 S.] gr. 8. 1875. geh. n. *M.* 1.60.

Ahrens, Dr. W., in Magdeburg, mathematische Unterhaltungen und Spiele. [X u. 428 S.] gr. 8. 1901. In Original-Leinwandband mit Zeichnung von P. Bürck in Darmstadt n. *M.* 10.— (Auch in Hälften broschiert, jede n. *M.* 5.—)

Die von Bachet sogenannten „Problèmes plaisants et délectables" besitzen bekanntlich bei einem im allgemeinen ganz elementaren Charakter zahlreiche Beziehungen zu Fragen der reinen Mathematik, insbesondere der elementaren Zahlentheorie, Gruppentheorie, Kombinatorik und Analysis situs; sie haben daher zu allen Zeiten das Interesse der Mathematiker gefesselt, und ihre Geschichte ist verknüpft mit den glänzendsten mathematischen Namen: eines Wallis, Leibniz, Euler, Vandermonde, Monge, Gauß, Minding, Hamilton, Cayley, Sylvester u. a., ohne daß jedoch andererseits in der rein mathematischen Literatur zusammenhängende Behandlungen des einen oder anderen dieser Probleme üblich wären. Das vorliegende Buch gibt eine Gesamtdarstellung des betreffenden Gebietes und enthält außer den sonst in ähnlichen Werken gewöhnlich behandelten Problemen zahlreiches weiteres, in der Literatur zerstreutes Material, sowie eigene Untersuchungen des Verfassers. Beigegeben ist dem Buche ein sehr umfangreicher Literaturindex, sowie Namen- und Sachregister. Die Darstellung bemüht sich, neben klarer, wenn auch kurzer Hervorhebung der mathematischen Gesichtspunkte auch dem mathematisch weniger gebildeten Leser in den Hauptpartien verständlich zu sein.

——— Scherz und Ernst in der Mathematik. Geflügelte und ungeflügelte Worte. [XVI u. 520 S.] gr. 8. 1904. In Leinwand geb. n. *M.* 8.—

Das Buch ist eine Sammlung von Zitaten der Weltliteratur; es enthält geflügelte wie ungeflügelte Worte, die sich ihrem Inhalte nach auf Mathematik, Mathematiker und Verwandtes beziehen. Neben den größten Mathematikern, einem Gauß, Newton, Lagrange, Jacobi,

9. **1818.** Ferdinand Joachimsthal zu Goldberg, Schlesien, geb. — **1823.** Jan Henrik van Swinden, Prof. am Athenaeum zu Amsterdam, † das. — **1834.** Friedrich Reidt zu Neukirchen, Hessen-Nassau, geb. — **1851.** Hans Christian Örstedt zu Kopenhagen † als Dir. d. Polytechn. Schule das. — **1866.** Jacques Edmonde Émile Bour, Prof. d. Mech. a. d. École polyt. zu Paris, † zu Val-de-Grâce.

10. **1825.** Karl Brandan Mollweide, Forts. d. Klügelschen Wörterbuches, † zu Leipzig. — **1837.** Henry Thomas Colebrooke, Mitbegr. der Astron. Society, zu London †. — **1840.** Reorganisation der i. J 1713 von König Philipp V. errichteten Akademie zu Madrid. — **1864.** William Osgood zu Boston geb. — **1892.** Dino Padeletti, Prof. d. Mech. a. d. Univ. Neapel, † das.

11. **1780.** August Leopold Crelle, Gründer des Journ. f. r. u. ang. Math., zu Eichwerder b. Wriezen a. O. geb. — **1794.** Gründung der École polytechnique zu Paris. — **1811.** Urbain Jean Joseph Leverrier, Entdecker des Neptun, zu Saint-Lô, Dép. La Manche, geb. — **1853.** Salvatore Pincherle zu Triest geb. — **1892.** Carl Franz Giesel † zu Leipzig. — **1895.** Ernst Meißel, Oberrealsch.-Dir. zu Kiel, †.

12. **1365.** Stiftung der Universität Wien. — **1774.** Johann Kaspar Horner zu Zürich geb. — **1824.** Gustav Robert Kirchhoff zu Königsberg i. Pr. geb. — **1835.** Simon Newcomb zu Wallace, N. Scot., geb. — **1859.** Ernesto Cesàro zu Neapel geb. — **1869.** Louis Étienne Lefébure de Fourcy † zu Paris. — **1892.** Léon Lalanne † zu Paris.

13. **1773.** Erste Sitzung der Belgischen Akademie zu Brüssel. — **1781.** Joseph Johann von Littrow zu Bischof-Teinitz, Böhmen, geb. — Wilhelm Herschel entdeckt den Uranus. — **1863.** Alexandre Sarrazin de Montferrier † zu Argenteuil. — **1884.** Siegfried Aronhold, Prof. d. Math. a. d. Techn. Hochschule zu Berlin, † das. — **1901.** Théodore Moutard † zu Paris.

14. **1811.** Andrew Hart zu Limerick geb. — **1862.** Vilhelm Bjerknes zu Christiania geb. — **1874.** Johann Heinrich v. Mädler, Verf. e. Gesch. d. Astr., zu Hannover †. — **1875.** Ernest Lamarle, Prof. d Math. u. Archit. in Gent, zu Douai †.

15. **44** v. Chr. Julius Cäsar zu Rom ermordet. — **1821.** Heinrich Eduard Heine zu Berlin geb. — **1851.** Georg Helm zu Dresden geb. — **1897.** James Joseph Sylvester, Mithrsg. d. Quart. J. of Math. u. des Amer. J. of Math., Savilian-Prof. a. d. Univ. Oxford, † zu London. — **1900.** Elwin Bruno Christoffel, em. Prof. a. d. Univ. Straßburg, † das. — **1900.** Gustav Karsten, erster Red. d. Fortschr. d. Phys., † zu Kiel.

16. **1750.** Caroline Herschel zu Hannover geb. — **1831** (a. St.). Georg Sabinin zu Kolomna, Gouv. Moskau, geb. — **1838.** Ernst Gerland zu Cassel geb. — **1846.** Gösta Magnus Mittag-Leffler, Begr. d. Acta math., zu Stockholm geb.

17. **1782.** Daniel I. Bernoulli, Begr. d. Hydrostatik, als Prof. d. Phys. u. Phil. zu Basel † das. — **1808.** Karl Friedrich Hindenburg, Begr. d. kombinatorischen Analysis, zu Leipzig †. — **1846.** Friedrich Wilhelm Bessel † zu Königsberg als Prof. d. Astr. u. Direktor der Sternwarte das.

18. **1640.** Philippe de La Hire zu Paris geb. — **1796.** Jacob Steiner, der Schöpfer der synthet. Geometrie, zu Utzenzdorf b. Solothurn geb. — **1860.** Organisation der Accademia di Modena. — **1862.** Jacques Joseph Gustave Deruyts zu Liége geb. — **1871.** Augustus de Morgan, Begr. d. Lond. Math. Soc., † zu London als Prof. a. d. University-College das.

19. **1782.** Wilhelm Baron v. Biela zu Roßlau b. Stolpe a. Harz geb. — **1791.** Die Pariser Akademie beschließt, das metrische Maß einzuführen. — **1830.** Hubert Newton, Mithrsg. von Silliman Amer. J., zu Sherburne, N.Y., geb. — **1862.** Adolf Kneser, Begr. d. Berl. Math. Ges., zu Grüssow, Mecklenburg, geb.

Abel, Leibniz, d'Alembert usw., kommen viele der sonstigen Geistesheroen der Menschheit zu Wort, wie Goethe, Plato, Alexander von Humboldt, Kant, Melanchthon, Friedrich II., Voltaire, Napoleon, Spinoza, Mommsen etc.; daneben finden sich sehr viele Stellen aus zeitgenössischen, vorwiegend mathematischen Autoren. Alle Zitate sind in der Originalsprache angegeben und, soweit sie der deutschen, französischen, englischen, italienischen oder lateinischen Sprache angehören, nur in dieser; den übrigen, zum Beispiel den griechischen Zitaten, folgen Übersetzungen. Die Anordnung der Zitate erfolgt nicht nach einer steifen Systematik, sondern ist von dem Grundsatze: „Variatio delectat" beherrscht. Eine Wissenschaft, die so exklusiv ist wie die Mathematik und die — trotz ihrer zahlreichen Anwendungen — auf den Kreis der eigentlichen Fachleute sich beschränkt, muß bei ihren Jüngern ein besonders reges Interesse nicht nur für die Anschauungen, sondern auch für die Lebensverhältnisse, Gewohnheiten usw. der führenden Geister ausbilden: in dem vorliegenden Buch zeigt sich daher der mathematische Forscher bald im Palmenfrack des Akademikers oder im Talar des Professors, bald im Alltagskleide des Bürgers oder doch auf einer unakademischen Rostra.

Alexandroff, Dr. **Iwan**, Professor der Mathematik am Kaiserlich Russischen Gymnasium zu Tambow, Aufgaben aus der niederen Geometrie. Nach Lösungsmethoden geordnet und zu einem Übungsbuch zusammengestellt. Mit einem Vorwort von Dr. M. Schuster, Professor an der Oberrealschule zu Oldenburg i. Gr., und 100 Figuren im Text. [VI u. 123 S.] gr. 8. 1903. In Leinwand geb. n. ℳ 2.40.

Der erste Abschnitt enthält in Aufgaben, Lehrsätzen und Fragen eine gedrängte Übersicht über diejenigen Gebiete der Geometrie, welche für die Lösung der folgenden Aufgaben in Frage kommen und deren Kenntnis i. a. vorausgesetzt wird. Das hauptsächlichste Interesse bietet, sowohl wegen der vielfach neuen und eigenartigen Behandlung, als wegen der Fülle des mitgeteilten Übungsstoffes, der zweite Abschnitt, der auch äußerlich den breitesten Raum einnimmt. Hier ist der Grundsatz methodischer Anordnung streng durchgeführt, vor allem in bezug auf die Art der Lösung; innerhalb der einzelnen Unterabteilungen auch mit Rücksicht auf das Aufsteigen vom Leichteren zum Schwereren, soweit dies im Rahmen der Lösungsmethode möglich war.

Das Werk eignet sich sowohl zum Handbuch für Lehrer beim Unterricht in den oberen Klassen höherer Lehranstalten, als auch zum Übungsbuch für Studierende und Freunde der Mathematik.

*Ampère, A., siehe: Neumann, C., die elektrischen Kräfte;
—— einige Notizen hinsichtlich der gegen die Gesetze von Ampère u. A. erhobenen Einwände.

Annalen, mathematische. Begründet 1868 durch A. Clebsch und C. Neumann. Unter Mitwirkung der Herren P. Gordan, C. Neumann, M. Noether, A. Mayer, K. VonderMühll, H. Weber gegenwärtig herausgegeben von F. Klein in Göttingen, W. v. Dyck in München und D. Hilbert in Göttingen. gr. 8. geh. 1.—6. Band [zu je 4 Heften]. 1869—1873. Jeder Band n. ℳ 16.—

—— —— 7. Band [zu 4 Heften]. 1873/74. n. ℳ 18.—

—— —— 8.—57. Band [zu je 4 Heften]. 1874—1903. Jeder Band n. ℳ 20.—

—— —— 58. Band [zu 4 Heften]. 1904. n. ℳ 20.—

[Band 3, 4, 5 u. 6 sind vergriffen.]

Die Mathematischen Annalen waren seit ihrem Bestehen bemüht, die mathematischen Wissenschaften nach allen ihren Richtungen zu vertreten, allen neuen und bedeutenden Leistungen des Inlandes wie des Auslandes gerecht zu werden und besonders hervorragende jüngere Mathematiker zur Mitarbeit heranzuziehen.

Wie dabei in der Gesamtentwickelung bald diese bald jene Richtung schärfer hervortritt, ergibt sich in geschichtlichem Überblick aus dem Generalregister der ersten 50 Bände, welches zumal in seinem sachlich geordneten Teile in den 1700 dort eingereihten Abhandlungen von der gesamten in den Annalen niedergelegten Arbeit Zeugnis ablegt.

—— —— **Generalregister** zu den Bänden 1—50. Zusammengestellt von A. Sommerfeld-Klausthal. Mit einem Bildnis von A. Clebsch in Heliogravüre. Zugleich Supplementheft zum 50. Bande der Mathematischen Annalen. [XI u. 202 S.] gr. 8. 1898. geh. n. ℳ 7.—

20. **1617.** François Aguillon (Aguilonius) zu Antwerpen †. — **1878.** Julius Robert v. Mayer, der Entdecker des Prinzips der mechanischen Wärmetheorie, † zu Heilbronn. — **1895.** Ludwig Schläfli zu Bern †. — **1897.** Antoine Thompson d'Abbadie, Astr., † zu Paris. — **1903.** Carl Anton Bjerknes, Prof. d. Math. a. d. Univ. Christiania, † das.

21. **1699.** Erhard Weigel, Leibniz' Lehrer, zu Jena †. — **1768.** Jean Baptiste Fourier zu Auxerre geb. — **1816.** Ludwig VIII. von Frankreich gibt den 4 Klassen des Institut de France wieder die Namen der alten Akademien. — **1885.** Karl Zöppritz zu Königsberg †. — **1892.** Annibale de Gasparis † zu Neapel.

22. **1675.** Yves Maria André zu Châteaulin, Bas-Bret., geb. — **1748.** Jean Pierre Crousaz, Prof. d. Philos. u. Math. in Lausanne, † das. — **1784.** Samuel Hunter Christie zu London geb. — **1798.** Isidore Didion zu Thionville geb.

23. **1754.** Georg Freih. von Vega zu Zagorica in Krain geb. — **1799.** Friedrich Wilhelm August Argelander zu Memel geb. — **1809.** Friedrich Wilhelm Barfuß zu Apolda geb. — **1888.** Hermann Theodor Daug, Prof. d. Math. a. d. Univ. Upsala, † das. — **1899.** Gustav Heinrich Wiedemann, Red. d. Ann. d. Phys. und Chemie, † zu Leipzig.

24. **1809.** Joseph Liouville, Hrsg. d. Journ. de math. p. et appl., zu St. Omer, Dép. Pas-de-Calais, geb. — **1848.** Jules Tannery zu Mantes-la-jolie geb. — **1864.** Franz Wöpcke, math. Historiker, zu Paris †. — **1885.** Alfred Enneper, Prof. d. Math. a. d. Univ. Göttingen, † zu Hannover.

25. **1655.** Christian Huygens entdeckt den Saturnsmond Titan. — **1786.** Giovanni Battista Amici zu Modena geb. — **1836.** Julius Weingarten zu Berlin geb. — **1862.** Maurice d'Ocagne zu Paris geb.

26. **1636.** Erweiterung der i. J. 1634 gegr. Schola illustris zu Utrecht zur Universität. — **1859.** Adolf Hurwitz zu Hildesheim geb. — **1860.** Antonio Maria Bordoni † zu Pavia als Dir. d. math. Studien das. — **1877.** Carl Bremiker, Sektionschef a. geodät. Institut zu Berlin, † das. — **1888.** Francesco Faà di Bruno † zu Turin. — **1891.** Benno Klein, Prof. d. Math. a. d. Univ. Marburg, † zu Schöneberg b. Berlin.

27. **1751.** Louis Lefèvre-Gineau zu Gineau geb. — **1841.** Elkan Markus Hahn, Math. a. d. Bauschule zu Breslau, † das. — **1845.** Wilhelm Röntgen zu Lennep, Rheinprovinz, geb. — **1848.** Mansfield Merriman zu Southington, Conn., geb. — **1857.** Otto Staude zu Limbach b. Chemnitz geb.

28. **1678.** Claude François Milliet Dechales † als Rektor des Collegiums zu Turin das. — **1749.** Pierre Simon Laplace zu Beaumont-en-Auge geb. — **1759.** Kurfürst Max Joseph III. stiftet die Akademie d. Wiss. zu München. — **1802.** Olbers in Bremen entdeckt die Pallas. — **1840.** Simon Antoine Jean Lhuilier zu Genf †.

29. **1807.** Olbers in Bremen entdeckt die Vesta. — **1825.** Francesco Faà di Bruno zu Alessandria geb. — **1840.** Antoine Désiré André zu Lyon geb. — **1873.** Tullio Levi-Cività zu Padua geb. — **1888.** Camillo Tychsen, Red. d. Tidsskr. f. Math., † zu Kopenhagen.

30. **1559.** Adam Riese (Ryse) zu Annaberg i. Sächs. Erzgebirge †. — **1791.** Das Meter als Einheitsmaß festgesetzt. — **1796.** Gauß entdeckt die Konstruktion des regelm. 17-Ecks. — **1816.** Moritz Steinschneider, math. Historiker und Orientalist, zu Proßnitz in Mähren geb. — **1831.** Edouard Dewulf zu Hoymille, Dunkerque, geb.

31. **1596.** René Descartes zu La Haye, Touraine, geb. — **1727** (n. St.). Isaac Newton, Begr. d. neueren Physik, Entd. der Fluxionsrechnung, zu London †. — **1730.** Étienne Bezout zu Nemours geb. — **1841.** George Green zu Sneinton b. Nothingham †. — **1877.** Antoine Augustin Cournot, Math. a. d. Fac. d. sc. zu Grenoble, † zu Paris.

Apollonii Pergaei quae Graece exstant cum commentariis antiquis. Edidit et latine interpretatus est I. L. Heiberg, Dr. phil. 2 voll. (Mit zahlreichen Figuren im Text.) 1890/1893. 8. geh. je n. ℳ 4.50, in Leinw. geb. je n. ℳ 5.—
Vol. I. [XII u. 451 S.]. Vol. II. [LXXXV u. 361 S.]

Arbeiten des Geographischen Instituts der k. k. Universität Wien, siehe: Abhandlungen, geographische.

Archimedis opera omnia cum commentariis Eutocii. E codice Florentino recensuit, latine vertit notisque illustravit I. L. Heiberg. 3 voll. (Mit Figuren im Text.) 1880/1881. 8. geh. je n. ℳ 6.—, in Leinwand geb. je n. ℳ 6.60.
Vol. I. [XII u. 499 S.] Vol. II. [VIII u. 468 S.] Vol. III. [XCII u. 525 S.]

——— siehe auch: Rudio, Geschichte des Problems von der Quadratur des Zirkels.

Archiv der Mathematik und Physik. Gegründet 1841 durch J. A. Grunert. III. Reihe. Herausgegeben von E. Lampe, W. Franz Meyer und E. Jahnke. Im Anhange: Sitzungsberichte der Berliner Mathematischen Gesellschaft. In zwanglosen Bänden von 24 Druckbogen in 4 Heften. Jährlich etwa 6 Hefte. 1.—7. Band. 1901—1904. gr. 8. geh. Jeder Band n. ℳ 14.—

Das Archiv ist das einzige Organ, welches sich nicht bloß die Erweiterung der mathematischen Erkenntnis, sondern auch die Verbreitung mathematischer Forschung und neuer Anschauungen als Ziel steckt, welches sich in gleicher Weise an die Oberlehrer wie an die Hochschulprofessoren, in gleicher Weise an die Universität wie an die technische Hochschule wendet, und welches endlich auch die Kenntnisnahme und das Verständnis der neueren physikalischen Anschauungen und Entdeckungen vermittelt.

Auch die studierende Jugend zieht das Archiv in seinen Leserkreis hinein, indem es ihr durch Aufgaben, die dem Stoff des Hochschulunterrichts entnommen sind, Anregung und Gelegenheit gibt, eine Zeitschrift ihrer Wissenschaft mit Interesse zu lesen und in ihr mit eignen Arbeiten an die Öffentlichkeit zu treten. Richtige Lösungen werden umgehend im nächsten Heft abgedruckt.

Fügen wir hinzu, daß das Archiv auch eine große Zahl von Rezensionen bringt, daß es einen Sprechsaal für die Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften enthält, und daß es in einer Beilage noch die Sitzungsberichte der Berliner mathematischen Gesellschaft veröffentlicht, so wird man zugeben müssen, daß mindestens an Mannigfaltigkeit der Gaben keine andere mathematische Zeitschrift mit dem Archiv zu wetteifern vermag.

☛ Die früheren, von Grunert bez. Hoppe herausgegebenen Bände der I. Reihe (1—70) und der II. Reihe (1—17), sowie das Generalregister zu Reihe I sind durch das Antiquariat J. Eisenstein & Ko. in Wien IX/3, Währingerstr. 3, zu beziehen.

——— ——— **Generalregister** zu den Bänden 1—17 der II. Reihe, zusammengestellt von E. Jahnke. Mit einem Bildnis von Reinhold Hoppe, einem Nachruf für ihn und dem Verzeichnis seiner Schriften. [XXXI u. 114 S.] gr. 8. 1901. geh. n. ℳ 6.—

——— **für Religionswissenschaft.** Unter Mitredaktion von H. Usener, H. Oldenberg, C. Bezold, K. Th. Preuß herausgegeben von Albrecht Dieterich und Thomas Achelis. VII. Band. 1904. Preis für den Band von 4 Heften n. ℳ 16.—

——— ——— mit der „Zeitschriftenschau" der „Hessischen Blätter für Volkskunde" n. ℳ 20.—

April.

1. **1776.** Sophie Germain zu Paris geb. — **1863.** Jacob Steiner, Schöpfer der neueren synthet. Geom., Prof. a. d. Univ. Berlin, † zu Bern. — **1872.** Martin Ohm, Prof. d. Math. a. d. Univ. Berlin, † das. — **1875.** Friedrich Julius Richelot, Prof. d. Math. a. d. Univ. Königsberg, † das. — **1879.** Vereinigung der 1799 gegr. Bauakademie und der seit 1821 best. Gewerbeakademie zu Berlin zur Techn. Hochschule.

2. **1618.** Francesco Maria Grimaldi, Entd. d. Diffraktion, zu Bologna geb. — **1799.** Pierre Charles Lemonnier, Prof. d. Phys. a. Collége de France, zu Héril b. Baïeux †. — **1841.** Jakob Struve, em. Gymn.-Dir. zu Altona, † das. — **1847.** Karl Hunrath geb. zu Frankenberg, Cassel. — **1854.** Giovanni Bordiga zu Novara geb. — **1867.** Paul Günther zu Bernburg geb.

3. **1617** (a. St.). John Napier (Neper), Erf. d. Logarithmen, zu Merchiston Castle †. — **1827.** Ernst Florens Friedrich Chladni zu Breslau †. — **1832.** Wilhelm Fiedler zu Chemnitz geb. — **1833.** Franz Unferdinger in Wien geb. — **1859.** Karl Heun zu Wiesbaden geb. — **1888.** Axel Harnack, Prof. d. Math. a. Polytechn. zu Dresden, † das. — **1889.** Wawrzynice Żmurko, Prof. d. Math. a. d. Univ. Lemberg, † das. — **1900.** Joseph Louis François Bertrand, Prof. d. Math. a. Collége de France u. d. Lycée Napoléon, † zu Paris.

4. **636.** Isidorus Hispalensis † zu Sevilla. — **1284.** Alfons X. von Kastilien zu Sevilla †. — **1688.** Joseph Nicolas Delisle zu Paris geb. — **1807.** Joseph Jérome le François de Lalande, Hrsg. d. Connaiss. d. temps, zu Paris †. — **1842.** Édouard Lucas zu Amiens geb. — **1853.** Arthur Schönflies zu Landsberg a. W. geb. — **1859.** Joseph Diez Gergonne, Begr. d. Ann. d. math. p. et appl., zu Montpellier †.

5. **1588.** Thomas Hobbes zu Malmesbury geb. — **1622.** Vincenzo Viviani zu Florenz geb. — **1684.** William Brouncker zu London †. — **1838.** Meyer Hamburger zu Posen geb.

6. **647** v. Chr. Die von Archilochus erwähnte Sonnenfinsternis. — **1243.** Stiftung der Universität zu Salamanca. — **1528.** Albrecht Dürer zu Nürnberg †. — **1829.** Niels Henrik Abel zu Eisenwerk Froland b. Arendal †. — **1861.** Ferdinand Joachimsthal, Prof. d. Math. a. d. Univ. Breslau, † das. — **1853.** Max Koppe zu Berlin geb. — **1863.** Franz London zu Liegnitz geb.

7. **1348.** Stiftung der Universität Prag durch Karl IV. — **1459.** Papst Pius II. genehmigt das von dem bayerischen Herzog Ludwig d. Reichen gegr. Studium generale zu Ingolstadt. Diese Universität wurde 1800 nach Landshut und 1826 nach München verlegt. — **1823.** Guillaume Jules Hoüel zu Thaon, Calvados, geb. — **1889.** Paul Dubois-Reymond, Prof. a. d. Techn. Hochschule zu Charlottenburg, † in Freiburg i. B.

8. **1461.** Georg von Peuerbach (Purbach), Prof. d. Astr. in Wien, † das. — **1794.** Caritat Marquis de Condorcet † zu Paris. — **1803.** Louis François Antoine Arbogast zu Straßburg †. — **1837.** Giuseppe Bardelli zu Sedriano, Mailand, geb.

9. **1626.** Francis Baco von Verulam, der Begründer der neueren Naturphilosophie, zu London †. — **1754.** Christian von Wolf, Kanzler der Univ. Halle, † das. — **1814.** Carl Johann Malmsten zu Skara in Schweden geb. — **1816.** Charles Eugène Delaunay zu Lusigny, Dép. Aube, geb. — **1834.** Edmond Laguerre zu Bar-le-Duc geb. — **1868.** Friedrich Schilling zu Hildesheim geb. — **1901.** John Christian Malet, Prof. d. Math. a. Queen's College zu Cork, Irland, † das.

10. **1585.** Papst Gregor XIII., verdient um die Kalenderreform, † zu Rom. — **1651.** Ehrenfried Walther Graf von Tschirnhausen zu Kießlings-

Aristotelis opera omnia recc. W. Christ, B. Langkavel, C. Prantl, alii. 8. geh. und in Leinwand geb.

Physica. 1879. ℳ 1.50, geb. ℳ 1.90. — De partibus animalium. 1868. ℳ 1.80, geb. ℳ 2.20. — De coelo et de generatione et corruptione. 1881. ℳ 1.20, geb. ℳ 1.60. — De coloribus, de audibilibus, physiognomonica. 1881. ℳ —.60, geb. ℳ —.90. — Metaphysica. Ed. corr. 1895. ℳ 2.40, geb. ℳ 2.80. — De plantis, de mirabilibus auscultationibus, mechanica, de lineis insecabilibus, ventorum situs et nomina. 1886. ℳ 3.—, geb. ℳ 3.40.

[Arnauld, Ant.], siehe: Bopp.

D'Arrest, H., Resultate aus Beobachtungen der Nebelflecken und Sternhaufen. Erste Reihe. [I u. 86 S.] Lex.-8. 1856. *AGWm* III. n. ℳ 2.40.

Ascoli, G., siehe: Brioschi, Fr., Opere matematiche.

Auerbach, Dr. **Felix,** Professor an der Universität Jena, die Grundbegriffe der modernen Naturlehre. Mit 79 Figuren im Text. [158 S.] 8. 1902. *NG* 40. geh. ℳ 1.—, geschmackvoll geb. ℳ 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 1 S. 4.

Aus Natur und Geisteswelt. Sammlung wissenschaftlich gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens. In zwanglos erscheinenden Bändchen von 130—160 Seiten kl. 8. geh. zu je ℳ 1.—, geschmackvoll in Leinwand geb. ℳ 1.25.

Die Sammlung will dem immer größer werdenden Bedürfnis nach bildender, zugleich belehrender und unterhaltender Lektüre entgegenkommen. Sie bietet daher in einzelnen in sich abgeschlossenen Bändchen in sorgsamer Auswahl Darstellungen kleinerer wichtiger Gebiete aus allen Zweigen des Wissens und damit eine Lektüre, die auf wirklich allgemeines Interesse rechnen kann.

Eine erschöpfende allgemeinverständliche Behandlung des Stoffes soll auf wissenschaftlicher Grundlage ruhen, die die Mitwirkung angesehener und bewährter Fachmänner gewährleistet. So wird eine Lektüre geboten, die wirkliche Befriedigung und dauernden Nutzen verspricht.

Wie der Inhalt, so soll auch in jeder Weise den Zweck der Sammlung erreichen helfen die trotz des billigen Preises sorgfältigste Ausstattung: die in bester Ausführung beigegebenen Abbildungen, der große und klare Druck, der geschmackvolle Einband.

Bisher sind folgende Bändchen erschienen:

1. **Buchner,** Professor Dr. **H.,** acht Vorträge aus der Gesundheitslehre.
2. **Maier, G.,** soziale Bewegungen und Theorien bis zur modernen Arbeiterbewegung.
3. **Haacke,** Dr. **W.,** Bau und Leben des Tieres.
4. **Weise,** Professor Dr. **O.,** Schrift- und Buchwesen in alter und neuer Zeit.
5. **Blochmann,** Professor Dr. **R.,** Luft, Wasser, Licht und Wärme. Acht Vorträge aus der Experimental-Chemie.
6. **Soden,** Professor D. Freiherr **v.,** Palästina und seine Geschichte.
7. **Brunier,** Dr. **W.,** das deutsche Volkslied.
8. **Matthaei,** Professor Dr. **Ad.,** deutsche Baukunst im Mittelalter.
10. **Giesenhagen,** Dr. **K.,** unsere wichtigsten Kulturpflanzen.
11. **Borinski,** Dr. **K.,** das Theater.
12. **Unold,** Dr. **J.,** Aufgaben und Ziele des Menschenlebens.

walde bei Görlitz geb. — **1813.** Joseph Louis Lagrange † zu Paris als Prof. d. Math. a. d. École polyt. — **1863.** Giovanni Battista Amici, Prof. d. Astr. in Florenz, † das.

11. **1798.** Macedonio Melloni zu Parma geb. — **1873.** Christopher Hansteen, Prof. d. Math. a. d. Univ. Christiania, † das. — **1884.** Hugo von Schoder, Prof. d. prakt. Geom. u. Geodäsie, zu Stuttgart †. — **1901** (a. St.). Peter Helmling, emer. Prof. d. Math. a. d. Univ. Dorpat, † zu Reval, Estland.

12. **1570.** Daniello Barbaro jun. zu Venedig †. — **1773.** Thomas Thomson, Hrsg. der Annals of Philosophy, zu Crieff, Schottland, geb. — **1815.** Wiederherstellung der Universität Halle, die, 1693 gegründet, zweimal durch Napoleon suspendiert war. — **1852.** Ferdinand Lindemann zu Hannover geb.

13. **1361.** Kaiser Karl IV. stiftet die Universität Pavia. — **1728.** Paolo Frisi, Biograph Newtons u. a., zu Mailand geb. — **1773.** Erhebung der Société littéraire zu Brüssel zur Académie de Belgique. — **1823.** Oscar Schlömilch zu Weimar geb. — **1894.** Fürst Baldassare Boncompagni, Hrsg. d. Bull. di biogr. e di storia mat., † zu Rom.

14. **1586.** Eröffnung der Universität zu Graz. — **1629.** Christian Huygens, Begr. der Undulationstheorie des Lichts, im Haag geb. — **1838.** Karl Zöppritz zu Darmstadt geb. — **1852.** Franz Seydewitz † zu Heiligenstadt. — **1879.** Paolo Volpicelli, Prof. d. math. Physik a. d. Univ. zu Rom, † das.

15. **1707.** Leonhard Euler zu Basel geb. — **1754.** Jacopo Riccati zu Trevigi †. — **1809.** Hermann Günther Graßmann, der Schöpfer der Ausdehnungslehre, zu Stettin geb. — **1878.** James Booth, Entd. der Tangentialkoordinaten, zu London †. — **1895.** James Dana, Red. des Silliman Amer. J., zu New Haven, Conn., †.

16. **1495.** Peter Apianus, Prof. d. Math. a. d. Univ. Ingolstadt, zu Leisnig geb. — **1732.** Päpstliche Bestätigung der 1722 gegr. alten Universität Dijon. — **1756.** Jacques Cassini jun. zu Thury b. Clermont † als Dir. d. Sternw. zu Paris. — **1780.** Eröffnung der Universität Münster. — **1820.** Victor Alexandre Puiseux zu Argenteuil geb. — **1823.** Friedrich Gotthold Max Eisenstein zu Berlin geb. — **1844.** Carl Friedrich Wilhelm Peters, Astr., zu Pulkowa geb. — **1858.** Adolf Krazer zu Zusmarshausen, Bayern, geb.

17. **1598.** Johann Baptista Riccioli zu Ferrara geb. — **1787.** Wenc. Joh. Gustav Karsten, Prof. a. d. Univ. Halle, †. — **1899.** Wilhelm Jordan, Begr. d. Z. f. Vermess., Geodät, † zu Hannover.

18. **1444.** Papst Eugen IV. stiftet die Universität Catania in Sizilien. — **1831.** Gründung der University of the City of New York. — **1832.** Angelo Giovanni de Cesaris, Begr. der Mailänder Ephemeriden, † zu Mailand. — **1835.** Karl von Ott zu Kiritein, Mähren, geb.

19. **1486.** Michael Stifel zu Eßlingen geb. und **1567** (am gleichen Tage) zu Jena †. — **1794.** Noël Germinal Poudra zu Paris geb. — **1814.** Louis (l'Abbé) Aoust zu Beziet, Hérault, geb. — **1831.** Johann Gottlieb Friedrich v. Bohnenberger, Prof. a. d. Univ. Tübingen, † das. — **1893.** Heinrich Durège, Prof. d. Math. a. d. Univ. Prag, † das.

20. **1804.** François Napoléon Marie Moigno, Hrsg. d. Kosmos, zu Guémené, Morbihan, geb. — **1839.** Francesco Siacci zu Rom geb. — **1848.** Kurd Laßwitz zu Breslau geb. — **1880.** Gründung der Victoria-University zu Liverpool.

21. **1552.** Peter Apianus zu Ingolstadt †. — **1718.** Philippe de La Hire, Prof. d. Math. u. Archit. am Collége de France, † zu Paris. — **1774.** Jean Baptiste Biot zu Paris geb. — **1825.** Johann Friedrich Pfaff, Prof. d. Math. zu Halle, † das.

22. **1724.** Immanuel Kant zu Königsberg geb. — **1807.** Luigi Palmieri zu Faicchio geb. — **1811.** Ludwig Otto Hesse zu Königsberg geb.

13. **Zander**, Professor Dr. R., die Leibesübungen und ihre Bedeutung für die Gesundheit.
14. **Otto**, Direktor Dr. Ed., das deutsche Handwerk in seiner kulturgeschichtlichen Entwicklung.
15. **Lotz**, Professor Dr. W., Verkehrsentwicklung in Deutschland 1800—1900.
16. **Weise**, Professor Dr. O., die deutschen Volksstämme und Landschaften.
17. **Graetz**, Professor Dr. L., das Licht und die Farben.
18. **Eckstein**, Professor Dr. K., der Kampf zwischen Mensch und Tier.
19. **Frentzel**, Professor Dr. J., Ernährung und Volksnahrungsmittel.
20. **Wedding**, Professor Dr. H., das Eisenhüttenwesen.
21. **Vater**, Dr. R., Einführung in die Theorie und den Bau der neueren Wärmekraftmaschinen.
22. **Bloch**, Dr. L., die ständischen und sozialen Kämpfe in Rom zur Zeit der Republik.
23. **Launhardt**, Professor Dr. W., am sausenden Webstuhl der Zeit.
24. **Scheiner**, Professor Dr. J., der Bau des Weltalls.
25. **Biernacki**, Dr. E., die moderne Heilwissenschaft. Wesen und Grenzen des ärztlichen Wissens.
26. **Günther**, Professor Dr. S., das Zeitalter der Entdeckungen.
27. **Kreibig**, Professor Dr. J. C., die fünf Sinne des Menschen.
28. **Merckel**, Bauinspektor C., Schöpfungen der Ingenieurtechnik der Neuzeit.
29. **Scheid**, Professor Dr. K., die Metalle.
30. **Janson**, Dr. O., Meeresforschung und Meeresleben.
31. **Kirchhoff**, Professor Dr. A., Mensch und Erde.
32. **Sachs**, Dr. H., Bau und Tätigkeit des menschlichen Körpers.
33. **Ziegler**, Professor Dr. Th., allgemeine Pädagogik.
34. **Loening**, Dr. E., Grundzüge der Verfassung des Deutschen Reichs.
35. **Scheffer**, Dr. W., das Mikroskop, seine Optik, Geschichte und Anwendung.
36. **Rehmke**, Professor Dr. J., die Seele des Menschen.
37. **Schwemer**, Dr. R., Restauration und Revolution.
38. **Hassert**, Professor Dr. K., die Polarforschung.
39. **Hesse**, Professor Dr. R., Abstammungslehre und Darwinismus.
40. **Auerbach**, Professor Dr. F., die Grundbegriffe der modernen Naturlehre.
41. **Külpe**, Professor Dr. O., die Philosophie der Gegenwart in Deutschland.
42. **Gruber**, Dr. Chr., deutsches Wirtschaftsleben.
43. **Heil**, Dr. B., die deutschen Städte und Bürger im Mittelalter.
44. **Kautzsch**, Professor Dr. R., die deutsche Illustration.
45. **Otto**, Dr. E., deutsches Frauenleben.
46. **Weinel**, Privatdozent Dr. H., die Gleichnisse Jesu.
47. **Schumburg**, Oberstabsarzt Dr., die Tuberkulose.
48. **Zander**, Professor Dr. R., vom Nervensystem, seinem Bau und seiner Bedeutung für Leib und Seele im gesunden und kranken Zustande.
49. **Böhmer**, Professor Dr. H., die Jesuiten.
50. **Haushofer**, Professor Dr. M., Bevölkerungslehre.
51. **Witkowski**, Professor Dr. G., das deutsche Drama des 19. Jahrhunderts.
52. **Giesebrecht**, Professor Dr. Fr., die religiöse Entwicklung des Volkes Israel.
53. **Weber**, Professor Dr. O., 1848.
54. **Geffcken**, Professor Dr. J., aus der Werdezeit des Christentums.
55. **Weber**, Professor Dr. L., Wind und Wetter.
56. **Busse**, Professor Dr. L., die Weltanschauungen der großen Philosophen der Neuzeit.

— **1885.** Carl Ohrtmann, Begr. d. Jahrb. f. d. Fortschr. d. Math., zu Berlin †.

23. 1484. Julius Cäsar Scaliger in Riva a. Gardasee geb. — **1829.** Wilhelm Dumas geb. zu Rastenburg, Ostpreußen. — **1852.** Oskar Simony zu Wien geb.

24. 1750. Simon Antoine Jean Lhuilier zu Genf geb. — **1778.** Gründung der Bataviaasch Genootschap van kunsten en wetenschappen. — **1824.** Hans Heinrich Ulrich Vitalis Pfaff zu Erlangen geb. — **1846.** Jean Collet zu Lyon geb.

25. 1634. Der Meridian von Ferro als erster eingeführt. — **1819** (a. St.). Otto Wilhelm Struve zu Dorpat geb. — **1826.** Oswald Hermes zu Jenkau geb. — **1840.** Siméon Denis Poisson, Prof. d. Math. a. d. Fac. des sc., † zu Paris. — **1849.** Felix Klein zu Düsseldorf geb.

26. 1460. Eröffnung der Universität Freiburg i. B. — **1600.** Conrad Dasypodius, Hrsg. des Euklid, Verf. d. ersten math. Wörterbuches, zu Straßburg †. — **1777.** Jean-Jaques Emmanuel Sidillot zu Enghiens-Montmorency geb. — **1902.** Lazarus Fuchs † zu Berlin als Prof. d. Math. a. d. Univ. das.

27. 1796. Johann Friedrich Christian Hessel zu Nürnberg geb. — **1837.** Paul Gordan, Mithrsg. d. Math. Ann., geb. — **1843.** Felix Müller, Mitbegr. d. Jahrb. f. d. Fortschr. d. Math., zu Berlin geb. — **1845.** Friedrich von Hefner-Alteneck zu Aschaffenburg geb. — **1876.** Adolf Zeising, anhaltischer Prof. d. Math., † zu München.

28. 1686. Newton legt der R. Society seine Principia handschriftlich vor. — **1831.** Peter Guthrie Tait zu Dalkeith b. Edinburgh geb. — **1831.** Rudolf Niemtschick zu Friadek, Öst. Schlesien, geb. — **1872.** Neubegründ. der von Ferdinand II. 1621 gegründ. Universität Straßburg durch Kaiser Wilhelm I. — **1903.** Josiah Willard Gibbs, Prof. d. math. Physik a. d. Yale-University zu New Haven, Conn., †.

29. 1813. Felice Chiò geb. zu Crescentino, Piemont. — **1828.** Theodor Daug zu Gothenburg geb. — **1854.** Henry Poincaré zu Nancy geb. — **1872.** Jean Marie Constant Duhamel, Prof. d. Math. in Paris, † das. — **1894.** Giuseppe Battaglini, Red. d. Giorn. di mat., Prof. d. höh. Geom. a. d. Univ. Rom, † das.

30. 1773. Johann Karl Burckhardt zu Leipzig geb. — **1777.** Johann Friedrich Karl Gauß zu Braunschweig geb. — **1861.** Reorganisation der 1799 gegr. Acc. Pontaniana zu Neapel. — **1890.** Franz Unferdinger, Prof. d. höh. Math. a. d. Techn. Hochschule zu Brünn, † das.

Mai.

1. 1784. Gründung d. University zu Albany, New York. — **1796.** Alexandre Guy Pingré † zu Paris. — **1834.** James Peirce geb. zu Cambridge, Mass. — **1870.** Gabriel Lamé † zu Paris. — **1885** (a. St.). Ferdinand Minding, em. Prof. d. angew. Math. a. d. Univ. Dorpat, † das.

2. 1519. Leonardo da Vinci im Schlosse zu Ambroise †. — **1601.** Athanasius Kircher zu Geysa b. Fulda geb. — **1785.** Gründung der R. Irish Academy zu Dublin. — **1860.** Jan Cornelis Kluyver, Mithrsg. d. Revue sem. d. publ. math., zu Koogaan de Zaan geb.

3. 1779. Die Wiskundig Genootschaft (Mathem. Gesellschaft) zu Amsterdam gegründet. — **1822.** David Bierens de Haan zu Amsterdam geb. — **1857.** Gründung der Gesellschaft der Wissenschaften zu Christiania. — **1894.** Carl Wilhelm von Baur, Prof. d. Math. u. Mech. a. Polytechn. zu Stuttgart, † das.

4. 1615. Adrianus Romanus (Adriaen van Roomen) zu Mainz †. — **1677.** Isaac Barrow, Lehrer Newtons, zu London †. — **1780.** Gründung der Cambridge Philosophical Society. — **1828.** Pietro Riccardi zu Modena geb. — **1845.** William Clifford zu Exeter geb.

57. **Pohle,** Professor Dr. L., die Entwicklung des deutschen Wirtschaftslebens im 19. Jahrhundert.
58. **Mie,** Professor Dr. G., Moleküle — Atome — Weltäther.
59. **Sothen,** Major von, vom europäischen Kriegswesen im 19. Jahrhundert.

Jedes Bändchen ist in sich abgeschlossen und einzeln käuflich.

In Vorbereitung befinden sich folgende Bändchen:

Abel, Professor Dr., Chemie in Küche und Haus.
Benecke, Professor Dr., die Zelle als Grundlage des Lebens.
Bidschof, Dr. Fr., das Sonnensystem.
Blochmann, Dr. R., Grundlagen der Elektrotechnik.
Braun, Direktor Dr. E. W., deutsche Malerei.
Brüsch, Oberlehrer Dr. W., die Beleuchtungsarten der Gegenwart.
Gerlan, Professor Dr. G., die Sintflut.
Giesevius, Professor Dr., die Pflanzen.
Haas, Professor K., die Steine.
Heilbronn, Dr. A., Grundzüge der Anthropologie.
Ilberg, Dr. G., Gehirn und Seele im gesunden und kranken Zustande.
Knabe, Oberrealschuldirektor Dr., Geschichte des deutschen Schulwesens.
Krebs, Professor Dr. C., Haydn, Mozart, Beethoven.
Lehmann, Professor Dr. C. F., die babylonische Kultur.
Maas, Dr. M., komische und satirische Literatur.
Meyer, Professor Dr. A., die Entstehung des Neuen Testaments.
Oppenheim, Professor Dr. S., das astronomische Weltbild im Wandel der Zeit.
Petsch, Dr. R., das deutsche Volksmärchen.
Pfannkuche, Pastor D., Religion und Naturwissenschaften.
Rauff, H., Einleitung in die Geologie.
Rehmke, Professor Dr. J., Ethik.
Schmidt, Dr. L., Musikgeschichte.
Schöne, Dr. E., politische Geographie.
Schwemer, Dr. R., die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts.
Straßen, Zur, Professor Dr. O. L., das Seelenleben der Tiere.
Tandler, Professor Dr., das Gehirn.
Weule, Privatdozent Dr. K., Weltverkehr der Gegenwart.
Wislicenus, Professor Dr. W., der Kalender.

Autolyci de sphaera quae movetur liber, de ortibus et occasibus libri duo. Una cum scholiis antiquis e libris manu scriptis edidit, latina interpretatione et commentariis instruxit Fridericus Hultsch. [LXIV u. 231 S] 8. 1885. geh. n. ℳ 3.60, in Leinwand geb. n. ℳ 4.—

Auvers, siehe: Hansen, P. A., Bestimmung des Längenunterschiedes zwischen den Sternwarten zu Gotha und Leipzig.

Bachmann, Dr. **Paul,** Professor in Weimar, Zahlentheorie. Versuch einer Gesamtdarstellung dieser Wissenschaft in ihren Hauptteilen. In 6 Teilen. I. Teil: Die Elemente der Zahlentheorie. [XII u. 264 S.] gr. 8. 1892. geh. n. ℳ 6.40, in Leinwand geb. n. ℳ 7.20.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 3 S. 74.

——— ——— II. Teil: Die analytische Zahlentheorie. [XVIII u. 494 S.] gr. 8. 1894. geh. n. ℳ 12.—, in Leinwand geb. n. ℳ 13.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 1 S. 5.

5. **1888.** Lazarus Fuchs in Moschin b. Posen geb. — **1840.** Ludwig Burmester im Othmarschen, Holstein, geb. — **1859.** P. G. Lejeune-Dirichlet, Prof. d. Math. a. d. Univ. Göttingen, † das. — **1899.** Carl Immanuel Gerhardt, Leibniz-Forscher, em. Gymnasialdir. in Eisleben, † zu Halle.

6. **1769.** Jean Nicole Pierre Hachette zu Mézières geb. — **1792.** Martin Ohm zu Erlangen geb. — **1826.** Franz Wöpcke, math. Historiker u. Orientalist, zu Dessau geb. — **1830.** Hermann Weißenborn zu Eisenach geb. — **1862.** Olry Terquem, Hrsg. d. Nouv. Ann. u. des Bull. de bibliogr., d'hist. et de biogr. math., † zu Paris.

7. **1832.** Carl Neumann zu Königsberg geb. — **1843.** Gustav Schubring zu Wörlitz bei Dessau geb. — **1848.** Heinrich Streintz zu Wien geb. — **1851** (n. St.). Axel Harnack zu Dorpat geb. — **1876.** Joseph Iwanowitsch Somoff, Prof. d. Math. a. d. Univ. Moskau, † das.

8. **1879.** Philip Kelland, Prof. d. Math. in Edinburgh, † das. — **1880.** Christian Aug. Friedr. Peters, Hrsg. d. Astron. Nachr., Prof. u. Dir. der Sternwarte zu Kiel, † das. — **1891.** Maximilien Marie, math. Historiker, Exam. a. d. École polyt., † zu Paris. — **1898.** Hermann Schapira, Prof. d. Math. a. d. Univ. Heidelberg, † auf einer Reise in Cöln.

9. **1828.** Émile Bède geb. zu Stavelot, Belgien. — **1817.** Matthieu Bernard Goudin, Conseiller au Parlament intermédiaire, dann auf seinem Landgut zu Torcy lebend, † zu Paris. — **1850.** Louis Joseph Gay-Lussac † zu Paris. — **1897.** Edward James Stone, Dir. d. Retcliffe-Observ. zu Oxford, † das.

10. **1746.** Gaspard Monge, Schöpfer der deskriptiven Geometrie, zu Beaune geb. — **1788.** Augustin Jean Fresnel zu Broglie, Normandie, geb. — **1821.** Fürst Baldassarre Boncompagni, Begr. d. Bullett. di bibl. e storia mat., zu Rom geb. — **1822.** Paolo Ruffini zu Modena †. — **1847.** Wilhelm Killing zu Burbach, Westf., geb.

11. **1831.** Hermann Martus zu Potsdam geb. — **1857.** Reinhold Müller zu Dresden geb. — **1871.** Sir John Frederic William Herschel zu Collingwood in Kent †. — **1890.** Wilhelm Gallenkamp, Dir. d. Friedr.-Werd. Oberrealschule zu Berlin, † das.

12. **1003.** Gerbert, Papst Sylvester II., † zu Rom. — **1364.** Stiftung d. Univ. Krakau durch König Kasimir d. Gr. — **1684.** Edme Mariotte † zu Paris. — **1692.** Michel Angioli Ricci, Hrsg. d. Giorn. de' Lett., † zu Rom. — **1820.** John Casey zu Mitchelstown, Cork, geb. — **1844.** Caspar Isenkrahe zu Müntz b. Jülich geb. — **1851.** Samuel Dickstein zu Warschau geb. — **1856.** Jacques Philippe Marie Binet, Prof. d. Math. u. Astr. am Collége de France, † zu Paris.

13. **1713.** Alexis Claude Clairaut zu Paris geb. — **1753.** Lazare Nicolas Marguerite Carnot zu Nolay, Bourgogne, geb. — **1845.** Henri Brocard zu Vignot, Meuse, geb. — **1847.** Paolo Paci zu Ameglia b. Genua geb. — **1868.** Jean Baptiste Brasseur, Prof. d. Math. an der Univ. Liége, † das.

14. **1750.** Lorenzo Mascheroni zu Castagnetto, Bergamo, geb. — **1761.** Thomas Simpson, Prof. d. Math. in Woolwich, † das. — **1821** (a. St.). Pafnutij Ljwówitsch Tschebytschew zu Okatowo b. Borowsk geb. — **1832.** Rudolf Lipschitz zu Königsberg geb. — **1843.** Hermann Stahl zu Fränk. Krumbach geb. — **1893.** Ernst Eduard Kummer † zu Berlin als Prof. d. Math. a. d. Univ. das.

15. **1618.** Kepler findet das dritte der nach ihm benannten Gesetze über die Umlaufszeit der Planeten. — **1713.** Nicolas Louis de Lacaille zu Rumigny geb. — **1801.** Joseph Ludwig Raabe zu Brody, Galizien, geb. — **1846.** Boleslav Niewenglowski zu Paris geb.

16. **1718.** Maria Gaetana Agnesi zu Mailand geb. — **1830.** Jean Baptiste Fourier † zu Paris. — **1859.** Charles Henry zu Bollweiler, Elsaß, geb.

Bachmann, Dr. **Paul**, Professor in Weimar, Zahlentheorie. Versuch einer Gesamtdarstellung dieser Wissenschaft in ihren Hauptteilen. In 6 Teilen. III. Teil: Die Lehre von der Kreisteilung und ihre Beziehungen zur Zahlentheorie. Akademische Vorlesungen. Mit Holzschnitten im Text und 1 lithogr. Tafel. [XII u. 300 S.] gr. 8. 1872. geh. n. *M.* 7.—, in Leinwand geb. n. *M.* 8.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1872 Nr. 1 S. 11.

——— IV. Teil: Die Arithmetik der quadratischen Formen. I. Abt. [XVI u. 668 S.] gr. 8. 1898. geh. n. *M.* 18.—, in Leinwand geb. n. *M.* 19.—

[Fortsetzung unter der Presse.]

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 3 S. 74.

——— Vorlesungen über die Natur der Irrationalzahlen. [X u. 151 S.] gr. 8. 1892. geh. n. *M.* 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 2 S. 46.

——— niedere Zahlentheorie. I. Teil. [X u. 402 S.] gr. 8. 1902. *TS* X, 1. geb. n. *M.* 14.—

Das sich inhaltlich zumeist an den gleichnamigen Artikel der Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften anschließende Werk kennzeichnet sich etwa als eine systematische Entwicklung des dort Gebotenen. Während sein zweiter Teil die additive Zahlentheorie behandeln soll, gibt der erste nach einer geschichtlichen Einleitung und einer eingehenderen Betrachtung des Zahlenbegriffs die multiplikative, auf die Teilbarkeit gegründete Zahlentheorie. Von den „Elementen" des Verfassers durch anderweitige Begründung und vielfältig abweichenden Inhalt, wie insbesondere die verschiedenen Euklidischen Algorithmen, die Fareyschen Reihen, die Sternsche Entwicklung, eine systematische Darstellung aller jetzt bekannten Beweise des Reziprozitätsgesetzes, soweit sie hierher rechnen, die Theorie der höheren Kongruenzen u. a., wohl unterschieden, will das Werk als eine Art Supplementband zur „Gesamtdarstellung der Zahlentheorie" seines Verfassers aufgefaßt werden und dürfte als solcher nicht unwillkommen sein.

Baltin und Maiwald, Lehrbuch der Mathematik, siehe: Müller.

—— —— Aufgabensammlung, siehe: Müller und Kutnewsky.

—— und Segger, Rechenbuch, siehe: Müller.

Baltzer, Dr. **Joh. Bapt.**, Domscholastikus und Professor an der katholischen theologischen Fakultät zu Breslau, die biblische Schöpfungsgeschichte, insbesondere die darin enthaltene Kosmo- und Geogonie und ihre Übereinstimmung mit den Naturwissenschaften. 2 Teile. gr. 8. geh. n. *M.* 16.—

Einzeln: jeder Teil geh. n. *M.* 8.—

I. Teil. [XII u. 437 S. mit 2 Tafeln in gr. 8 u. 4.] 1867.
II. — [VII u. 471 S. mit Holzschnitten im Text.] 1872.

Baraniecki, M. A. von, über gegeneinander permutable Substitutionen. Inaugural-Dissertation. [33 S.] Lex.-8. 1871. geh. n. *M.* 1.20.

Bardey, Dr. **E.**, Anleitung zur Auflösung eingekleideter algebraischer Gleichungen. Neue, völlig umgearbeitete Ausgabe von F. Pietzker, Professor am Gymnasium in Nordhausen. [VIII u. 159 S.] gr. 8. 1902. geb. n. *M.* 2.60.

Die Neubearbeitung geht über den Umfang des Buches in seiner früheren Fassung in doppelter Weise hinaus, insofern sie sich weder auf die Aufgaben ersten Grades noch auf die mit nur einer Unbekannten beschränkt. Nach einem einleitenden Abschnitt „Allgemeine

17. **1765.** Alexis Claude Clairaut † zu Paris. — **1834.** Heinrich Wilhelm Brandes, Prof. d. Physik zu Leipzig, † das. — **1836.** Sir Joseph Lockyer, Hrsg. d. Nature, zu Rugby geb. — **1839.** Albert Léon de Saint-Germain zu La Bréquei1le geb. — **1857.** Erwin Papperitz zu Dresden geb. — **1884.** Alphonse Picart, Prof. d. Math. a. d. Fac. zu Poitiers, † zu Vitry le François. — **1899.** Luis Gonzaga Gascó, Hrsg. d. Arch. de mat. p. y apl., Prof. d. höh. Anal. a. d. Univ. zu Valenzia, † das.

18. **1710.** Johann II. Bernoulli zu Basel geb. — **1711.** Roger Joseph Boscowich zu Ragusa geb. — **1766.** Giulio Carlo Conte di Fagnano zu Sinigaglia †. — **1818.** Georg Daniel Eduard Weyer in Hamburg geb. — **1850.** Ludwig Stickelberger zu Buch, Schaffhausen, geb. — **1854.** Hans v. Mangoldt zu Weimar geb.

19. **804.** Alcuin bei Hersfeld in Hessen †. — **1607.** Kaiserliche Bestätigung d. von Landgraf Ludwig V. gegr. Universität Gießen. — **1700.** Adamas Adamandus Kochánski, Math. in Warschau, † in Teplitz. — **1832.** Jacques Édouard Émile Bour zu Gray geb. — **1835.** Theodor v. Wand zu Speyer geb. — **1862.** Gino Loria, math. Hist., Hrsg. d. Boll. di bibl. e storia d. sc. mat., zu Mantua geb.

20. **1471.** Albrecht Dürer in Nürnberg geb. — **1808.** Gründung d. Società Reale di Napoli durch Josef Bonaparte. — **1824.** Adam Nell zu Mainz geb. — **1872.** Hans Heinrich Ulrich Vitalis Pfaff als Prof. der Math. a. d. Univ. Erlangen † das.

21. **429** v. Chr. Plato zu Athen geb. und **348** v. Chr. (am gleichen Tage) † das. — **1639.** Thomas Campanella, Anhänger Galileis, † zu Paris. — **1828.** Ernst Bardey zu Muchow, Mecklenburg-Schwerin, geb. — **1837.** Alfons Milinowski zu Losendorf b. Marienburg geb. — **1838.** Kaiser Alexander II. bestätigt die Gründung der Akademie der Wissenschaften zu Helsingfors. — **1847.** Antonio Favaro geb. zu Padua. — **1858.** Édouard Goursat zu Lanzac, Lothr., geb. — **1889.** George Halphen, Capitain u. Prof. d. Math. a. d. Éc. polyt., † zu Versailles.

22. **1666.** Kaspar Schott † als Prof. d. Math. am Gymnasium zu Würzburg. — **1749.** Giuseppe Calandrelli zu Zagarola geb. — **1837.** Gründung der Universität zu Athen. — **1848.** Hermann Schubert zu Potsdam geb. — **1868.** Julius Plücker, Prof. d. Math. a. d. Univ. Bonn, † das. — **1875.** Carl Gustav Reuschle als Gymnasialprof. zu Stuttgart †.

23. **1498.** Savanarola, Bekämpfer der Astrologie, zu Florenz verbrannt. — **1857.** Augustin Louis Cauchy, Prof. d. Math. zu Paris, † zu Sceaux. — **1895.** Franz Ernst Neumann, Prof. d. Phys. a. d. Univ. Königsberg, † das. — **1903.** Stanislaus Vecchi, Prof. d. darst. Geom. a. d. Univ. Parma, † das.

24. **1543.** Nicolaus Coppernicus, der Reformator der Astronomie, als Canonicus zu Frauenburg †. — **1794.** William Whewell, Hist. der indukt. Wiss., zu Lancaster geb. — **1827.** Pietro Domenico Marianini zu Venedig geb. — **1885** (a. St.). Thomas Clausen, em. Dir. d. Sternwarte zu Dorpat, † das.

25. **1555.** Rainer Gemma Frisius zu Löwen †. — **1843.** Sylvestre François Lacroix zu Paris †. — **1858.** Adolf Ameseder zu Zuberbach, Ungarn, geb. — **1877.** Gründung der Hochschule zu Stockholm. — **1878.** Andreas Freih. v. Ettinghausen, Mitherausgeber d. Z. f. Phys. u. Math., † zu Wien. — **1896.** Federigo Menabrea, Marchese di Valdora, Minister des Auswärtigen, † zu Chambéry.

26. **735.** Beda Venerabilis, bekannt durch seine Österrechnung, † zu Girvey. — **1667.** Abraham de Moivre zu Vitry geb. — **1818.** Georg Weyer zu Hamburg geb. — **1826.** Richard Carrington zu Chelsea geb. — **1855.** Richard Reiff zu Tübingen geb.

27. **1808.** Carl Anton Bretschneider, math. Historiker, zu Schneeberg, Schlesien, geb. — **1827.** Richard Beez zu Gotha geb. — **1828.** Père

Gesichtspunkte für den Gleichungsansatz" folgen 132 Musterbeispiele aus den verschiedenen Aufgabengebieten, geteilt in 9 Haupt- und 44 Unterabschnitte, die durchschnittlich 3, zum Teil auch weniger oder mehr, bis zu 5 Aufgaben umfassen. Den Anfang machen die Aufgaben, bei denen es sich um Bestimmung von reinen Zahlen und von der Anzahl abzählbarer Gegenstände handelt; dann folgen die Aufgaben, bei denen die zu bestimmenden Größen auf Einheiten zurückgeführt werden müssen; die vier letzten Abschnitte bringen Aufgaben aus der reinen und angewandten Arithmetik der Raumlehre, der Mechanik und der Physik.

Die Aufgaben sind lediglich nach der Schwierigkeit, die der Ansatz bietet, geordnet, die Aufstellung des Ansatzes bildet jedesmal den Schluß; doch ist darauf geachtet worden, daß alle mit den für die Lösung der Gleichungen zweiten Grades vorhandenen Hilfsmitteln lösbar sind. Eine Zusammenstellung der Resultate findet sich am Ende des Buches.

Das Buch soll sowohl dem Selbstunterricht, wie dem Gebrauch im praktischen Schulunterricht dienen. Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 S. 73.

Bardey, Dr. E., algebraische Gleichungen nebst den Resultaten und den Methoden zu ihrer Auflösung. 5. Auflage, bearbeitet von Friedrich Pietzker, Professor am Gymnasium in Nordhausen. [XVI u. 420 S.] gr. 8. 1902. geb. n. ℳ 8.—

Das Buch weist in der neuen Auflage eine Reihe von Ergänzungen auf. Bei manchen der bisherigen Aufgaben schien eine Hinzufügung des Lösungsverfahrens wünschenswert, vor allem aber ist zwei Aufgabenklassen eine eingehendere Behandlung zuteil geworden. Es sind dies erstens die Aufgaben, die einer trigonometrischen Lösung fähig sind; dabei fand sich Gelegenheit, die trigonometrische Form der Lösungen für die einfache quadratische Gleichung mit einer Unbekannten auf einem neuen Wege abzuleiten, und bei den Gleichungen mit mehreren Unbekannten auf die assoziative Bildung der in diesen Gleichungen auftretenden Größenausdrücke hinzuweisen. Die zweite Aufgabenklasse, die eine zusammenhängendere und eingehendere Behandlung erfahren hat, ist die der auch durch die neuen preußischen Lehrpläne wieder mehr in den Vordergrund gerückten symmetrischen (reziproken) Gleichungen.

——— methodisch geordnete Aufgabensammlung, mehr als 8000 Aufgaben enthaltend, über alle Teile der Elementar-Arithmetik, vorzugsweise für Gymnasien, Realgymnasien und Oberrealschulen. In 2 Ausgaben. gr. 8.

1. Alte Ausgabe. 27. Auflage. [XIV u. 330 S.] 1902. Dauerhaft geb. n. ℳ 3.20. (Abschnitt XXII hieraus besonders abgedruckt. ℳ —30.)
2. Neue Ausgabe. Besorgt von F. Pietzker, Professor am Gymnasium zu Nordhausen, und O. Presler, Professor an der Oberrealschule zu Hannover. 3. Auflage. [VIII u. 395 S.] 1904. Dauerhaft geb. n. ℳ 3.20.

Die große sowie die kleine Bardeysche Aufgabensammlung sind von den Herren Professor Pietzker in Nordhausen und Professor Presler in Hannover einer Neubearbeitung unterzogen worden, welche nach Möglichkeit die Forderungen berücksichtigt, die in den letzten Jahren aus den Kreisen der Fachlehrer heraus vielfach zum Ausdruck gekommen sind, insbesondere auch hinsichtlich einer etwas stärkeren Verwertung der Verhältnisse des wirklichen Lebens und der tatsächlich stattfindenden Naturvorgänge in den eingekleideten Aufgaben. Doch ist dies geschehen ohne wesentliche Änderungen im Zuschnitt der beiden Bücher und ohne Verzicht auf die Vorzüge, die diesen Werken des um den Schulunterricht so verdienten Verfassers ihre weite Verbreitung an den höheren Lehranstalten verschafft haben.

Die alte Ausgabe wird selbstverständlich weitergeführt.

——— ——— Neue Ausgabe, vorzugsweise zum Gebrauche in den mittleren und oberen Klassen der Lehrerseminare bearbeitet von Wilhelm Seyffarth, Oberlehrer am Seminar zu Friedrichstadt-Dresden. [VIII u. 300 S.] gr. 8. 1904. Dauerhaft geb. n. ℳ 2.80.

Diese Neubearbeitung sucht in erster Linie den Verhältnissen der Seminare Rechnung zu tragen. Die Abschnitte der alten Ausgabe, die nach den neuesten Lehrplänen über die Ziele der Seminare hinausgehen, wie Kettenbrüche, Gleichungen dritten und vierten Grades usw., sind ausgeschieden worden, dagegen haben die Kapitel über die Grundrechnungsarten und die Brüche durch Hinzunahme zahlreicher neuer Aufgaben, auch solcher rein methodischen Charakters, eine nicht unbeträchtliche Erweiterung erfahren. Gleichzeitig sucht eine veränderte Anordnung und eine Neueinteilung des Übungsstoffes in kleinere Gruppen von Beispielen gleicher Art den allmählichen Aufbau des Systems noch stärker hervortreten zu lassen als bisher. Bei den eingekleideten Gleichungen ist eine größere Zahl von Aufgaben aus dem Gebiete der Geometrie und der Physik neu hinzugekommen, andere sind in bezug auf Maßbezeichnungen, Preise, Zinsfuß usw. den jetzigen Verhältnissen angepaßt worden. Die in der alten Ausgabe an der Spitze der meisten Kapitel stehenden theoretischen Darlegungen hat der Bearbeiter durch Fragen ersetzt, die eine Wiederholung und Einübung des in dem betreffenden Abschnitte neu zur Anwendung kommenden Lehrstoffs bezwecken, eine Änderung, die die Zustimmung aller derer finden dürfte, die eine Trennung von Lehrbuch und Aufgabensammlung bevorzugen.

Joseph Delsaulx zu Brüssel geb. — **1862.** John Edward Campbell zu Lisburn, Irland, geb. — **1896.** Aurelio Lugli, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Pisa, † das.

28. 585 v. Chr. Die von Thales vorher verkündete Sonnenfinsternis. — **709.** Bischof Adelmus von Sherburn, verdient um die Osterrechnung, †. — **1676.** Jacopo Riccati zu Venedig geb. — **1871.** Felice Chiò, Prof. d. Math. a. d. Univ. Turin, † das.

29. **1456.** Herzog Wratislaw IX. von Pommern-Wolgast stiftet die Universität Greifswald. — **1794.** Johann Heinrich v. Mädler zu Berlin geb. — **1841.** Hugo Gyldén zu Helsingfors geb. — **1888.** Serafino Raffaele Minich, Prof. d. Math. a. d. Univ. Padua, † das. — **1892.** Karl Heinrich Schellbach † zu Berlin. — **1903** (a. St.). Nikolaus Bougajeff, Prof. d. Math. a. d. Univ. Moskau, † das.

30. **1423.** Georg von Peuerbach (Purbach) zu Peuerbach, Oberösterreich, geb. — **1814.** Eugène Charles Catalan zu Brügge geb. — **1832.** Évariste Galois zu Paris †. — **1846.** Stiftung d. Kais. Akademie der Wissenschaften zu Wien.

31. **1008.** Ibn-Yunis, arab. Astronom, unweit Cairo †. — **1527.** Philipp d. Großmütige, Landgraf von Hessen, gründet die Universität Marburg. — **1803.** Jacob Philipp Wolfers zu Preußisch-Minden geb. — **1875.** Gottfried Friedlein, math. Historiker, † als Rektor der Kgl. Studienanstalt zu Hof.

Juni.

1. **1633.** Geminiano Montanari zu Modena geb. — **1693.** Eröffnung d. Universität Halle. — **1849.** Gustav von Escherich zu Mantua geb. — **1867.** Carl Georg Christian von Staudt, Prof. d. Math. an d. Univ. Erlangen, † das. — **1882.** Carl Hattendorff, Prof. am Polyt. zu Aachen, † das.

2. **1856.** Andréi Markow geb. zu Rjäsan. — **1858.** Donati in Florenz entdeckt den nach ihm benannten Kometen. — **1901.** John Jones, Prof. d. Math. u. Principal d. Univ. College of South Wales in Cardiff, † das.

3. **1252.** Vollendung der Alfonsinischen Tafeln. — **1844.** Paul Mansion zu Marchin les Huy geb. — **1866.** Marcel Émile Verdet, Prof. d. Phys. an d. École polyt. zu Paris, † zu Avignon. — **1872.** Joh. Friedr. Christian Hessel zu Marburg †. — **1903.** Leopold Gegenbauer, Prof. d. Math. a. d. Univ. Wien, † das.

4. **1754.** Franz Xaver von Zach, Hrsg. d. Monatl. Correspondenz (1800—1807), zu Preßburg geb. — **1809.** John Henry Pratt zu London geb. — **1832.** Pietro Cassani, Prof. d. höh. Math. a. Istit. tecn. zu Venedig, geb. das. — **1884.** Louis Adolph Großmann, Prof. d. Mech. a. d. Polyt. Hochschule zu Berlin, † das.

5. **1716.** Roger Cotes zu Cambridge †. — **1765.** Joh. Gottlieb Friedrich von Bohnenberger zu Simmozheim geb. — **1811.** Georg Wilhelm Strauch zu Heppenheim geb. — **1892** (n. St.). Wassilij Grigorjewitsch Imschenetzky, Prof. d. Mech. in Charkow, † das. — **1898.** Percival Frost, Fellow of Kings College Cambridge, † das.

6. **1303.** Stiftung der Hochschule zu Rom durch Papst Bonifaz VIII. — **1436.** Regiomontanus, Johannes Müller, zu Königsberg i. Pr. geb. — **1553.** Bernardino Baldi, Abbate de Guastella, math. Historiker, zu Urbino geb. — **1797.** Rehuel Lobatto zu Amsterdam geb. — **1821.** Colnet d'Huart zu Bartringen, Luxemburg, geb.

7. **1834.** Gustav Robert Dahlander zu Gothenburg geb. — **1847.** Gustav Adolph Göpel † zu Berlin. — **1872.** Johann August Grunert, Begr. d. Arch. f. Math. u. Phys., † zu Greifswald. — **1900.** Reinhold Hoppe, Hrsg. d. Arch. f. Math. u. Phys., † zu Berlin.

Bardey, Dr. E., arithmetische Aufgaben nebst Lehrbuch der Arithmetik, vorzugsweise für höhere Bürgerschulen, Realschulen, Progymnasien und Realprogymnasien. In 2 Ausgaben. gr. 8.

1. Alte Ausgabe. 13. Auflage. [X u. 269 S.] 1903. Dauerhaft geb. n. ℳ 2.40.
2. Neue Ausgabe. Besorgt von F. Bietzker, Professor am Gymnasium zu Nordhausen, und O. Presler, Professor an der Oberrealschule zu Hannover. 2. Auflage. [VIII u. 314 S.] 1904. Dauerhaft geb. n. ℳ 2.60.

Die größere Aufgabensammlung desselben Verfassers, deren 1. Auflage 1871 erschien, hat bekanntlich einen so außerordentlichen Erfolg gehabt, daß dieselbe nunmehr in mehr als 300000 Exemplaren verbreitet ist. Auf vielseitige Anregung hat sich der Verfasser entschlossen, eine sich niedrigere Ziele steckende neue Aufgabensammlung für Realschulen, höhere Bürgerschulen, Gewerbeschulen, Progymnasien und Realprogymnasien herauszugeben. Dieselbe ist nicht etwa ein Auszug aus der früheren größeren Sammlung, sondern enthält nur ganz neue Aufgaben. Die 1. Auflage erschien 1881.

Resultate zu den Bardeyschen Aufgabensammlungen sind nicht durch den Buchhandel zu beziehen, sondern werden nur unmittelbar von der Verlagsbuchhandlung gegen Einsendung von je ℳ 1.60 (in Briefmarken) an beglaubigte Lehrer geliefert.

——— arithmetische Aufgaben nebst Lehrbuch der Arithmetik, vorzugsweise für Realschulen, höhere Bürgerschulen und verwandte Anstalten, neu bearbeitet und mit einer Logarithmentafel versehen von Dr. H. Hartenstein. 5. Auflage. [IV u. 202 S.] gr. 8. 1902. Dauerhaft geb. n. ℳ 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 2 S. 43.
[Neubearbeitung befindet sich in Vorbereitung.]

——— ——— **Ausgabe B:** ohne Logarithmentafel. 5. Auflage. [IV u. 170 S.] gr. 8. 1902. Dauerhaft geb. n. ℳ 1.80.

[Neubearbeitung befindet sich in Vorbereitung.]

Zu dieser Ausgabe sind die auf mehrfachen Wunsch von Dr. Hartenstein bearbeiteten „fünfstelligen logarithm. u. trigonom. Tafeln“ zu gebrauchen.

[———] fünfstellige Briggische Logarithmen der Zahlen von 1 bis 10000 nebst den sechsstelligen Logarithmen der Zahlen von 10000 bis 10800 für Realschulen und verwandte Anstalten namentlich zu Dr. E. Bardeys Arithmetischen Aufgaben und Lehrbuch der Arithmetik herausgegeben von Dr. H. Hartenstein. [32 S.] gr. 8. 1896. Steif geh. ℳ —.30.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 2 S. 44.

[———] siehe auch: Hartenstein, fünfstellige logarithmische und trigonometrische Tafeln.

——— methodisch geordnete Aufgabensammlung, mehr als 8000 Aufgaben enthaltend, über alle Teile der Elementar-Arithmetik, vorzugsweise für österreichische Mittelschulen nach der neuesten Ausgabe bearbeitet von F. Schiffner, Professor an der Staats-Oberrealschule im III. Bezirke in Wien, und Dr. G. Wagner, Professor am Staatsgymnasium im VI. Bezirke in Wien. [IV u. 296 S.] gr. 8. 1903. n. 3 K. 60 h.

(Verlag von Karl Graeser & Ko. in Wien.)

8. **1625.** Giovanni Domenico Cassini zu Perinaldo, Nizza, geb. — **1746.** Jan Henrik van Swinden im Haag geb. — **1818.** Charles Cellérier zu Genf geb. — **1844.** Max Simon zu Colberg geb. — **1846.** Johann Friedrich Benzenberg a. sein. Sternw. zu Bilk b. Düsseldorf †.

9. **1776.** Amedeo Avogadro zu Turin geb. — **1812.** Johann Gottfried Galle, Entdecker des Neptun, zu Papsthaus b. Großenhainichen geb. — **1843.** Gustav Wertheim zu Imbshausen, Hannover, geb. — **1844.** Henry Eddy zu Stoughton, Mass., geb. — **1891.** Wilhelm Matzka, em. Prof. d. Math. a. d. Univ. Prag, † das. — **1902.** Xavier Antomari, Hrsg. d. Nouv. Ann., Prof. am Lycée Carnot, zu Paris †. — **1903.** Meyer Hamburger † zu Berlin.

10. **940.** Abûl Wefâ Al Būzǵānī in Bûrdschan, Persien, geb. — **1816.** Johann Georg Rosenhain zu Königsberg geb. — **1836.** André Marie Ampère, Prof. a. Collége de France, † auf einer Reise in Marseille. — **1898.** Adolf Dronke zu Neuenahr †. — **1903.** Luigi Cremona, Dir. d. Ingenieurschule zu Rom, † das.

11. **1294.** Roger Baco, der Begründer der neueren Naturforschung, † als Prof. d. Math. u. Astr. zu Oxford. — **1780.** Bernh. August von Lindenau, Hrsg. d. Z. f. Astr. u. verw. Wiss., zu Altenburg geb. — **1823.** Richard Großmann zu Wüstegiersdorf geb. — **1834.** Johann Bauschinger zu Nürnberg geb. — **1862.** Lothar Heffter zu Köslin geb. — **1885.** Ludwig Scheeffer in München †. — **1901.** Adam Nell, Prof. a. d. Techn. Hochschule zu Darmstadt, † zu Worms.

12. **1577.** Paul Guldin zu St. Gallen geb. — **1855.** Eduard Wiltheiß zu Worms geb. — **1875.** Victor Amédée Lebesgue, Prof. a. d. Fac. d. sc. zu Bordeaux, † das. — **1885.** Fleeming Jenkin, Prof. d. Phys. a. d. Univ. Edinburgh, † das.

13. **1724.** George Louis Lesage zu Genf geb. — **1751.** Unter Georg II. von England wird die Kgl. Ges. d. Wiss. zu Göttingen gegr. — **1773.** Thomas Young, Entd. der Interferenz des Lichtes, zu Milverton geb. — **1815.** Ivanowitsch Somoff zu Otrada, Moskau, geb. — **1831.** Clerk Maxwell zu Edinburgh geb.

14. **1746.** Colin Maclaurin, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Edinburgh, † zu York. — **1830.** Alfred Enneper zu Barmen geb. — **1875.** Louis d'Arrest, Prof. d. Astr. in Kopenhagen, † das. — **1886.** Jules Hoüel, Mitbegr. d. Bull. d. sc. math., Prof. a. d. Fac. d. sc. zu Bordeaux, † zu Périers b. Caen. — **1903.** Oscar Röthig † zu Südende b. Berlin.

15. **1765.** Henry Thomas Colebrooke zu London geb. — **1783.** Louis v. Breithaupt, Begr. d. Z. f. Kriegsw., zu Cassel geb. — **1864.** Henry Bourget zu Clermont-Ferrand geb. — **1897.** Arminio Nobile, Prof. d. Geod. u. Astr. a. d. Univ. Neapel, † das.

16. **1653.** Neubegründung der Univ. Marburg durch Landgraf Wilhelm VI. von Hessen. — **1782.** Olry Terquem, Mithrsg. d. Nouv. Ann., Begr. des Bull. de bibliogr. d'hist. et de biogr. math., zu Metz geb. — **1794** (n. St.). Nathanael Gerhard Schultén zu Wilkomgård geb. — **1839.** Julius Petersen zu Sorö, Seeland, geb. — **1902.** Ernst Schröder, Prof. a. d. Techn. Hochschule zu Karlsruhe, † das.

17. **1714.** César François Cassini de Thury zu Paris geb. — **1800.** Williams Parsons Earl of Rosse zu Schloß Birrcastle b. Parsonstown geb. — **1831.** Sophie Germain zu Paris †.

18. **1799.** William Lassell, verdient um die Herstellung von Spiegelteleskopen, zu Bolton, Lancashire, geb. — **1819.** Is. Bénedict Prevost † zu Montauban. — **1858.** Andrew Russell Forsyth zu Glasgow geb. — **1880.** Die vom Dominikanerorden 1670 in Havaña gegr. Schule wird Universität.

19. **1623.** Blaise Pascal zu Clermont-Ferrand, Auvergne, geb. — **1657.** Gründung der Accademia del Cimento zu Florenz. — **1771.** Joseph Diez Gergonne, Gründer d. Ann. d. math. p. et appl., zu Nancy geb. —

Bardey, Dr. **E.,** quadratische Gleichungen mit den Lösungen für die oberen Klassen der Gymnasien und Realschulen. 2., vermehrte Auflage. [IV u. 94 S.] gr. 8. 1877. geh. n. ℳ 1.60, in Leinwand geb. n. ℳ 2.20.

Die in diesem Heftchen enthaltenen gegen 600 quadratischen Gleichungen bilden einen Auszug aus den „algebraischen Gleichungen" desselben Verfassers und sind bestimmt, den Schülern in die Hand gegeben zu werden, damit sie sich auch selbständig in der Behandlung solcher Aufgaben üben können, und die Resultate sind beigefügt, damit sie sich nicht mit einem unrichtigen Resultate zu begnügen brauchen. Da die Aufgaben nur für die oberen Klassen bestimmt sind, so kann die Kontrolle für den Lehrer keine Schwierigkeit haben. Bei den schwierigeren Gleichungen ist auf jenes größere Buch verwiesen, damit man dort nötigenfalls die Methoden nachsehen kann, welche auf die einfachste und kürzeste Weise zum Resultate führen.

——— zur Formation quadratischer Gleichungen. 2., unveränderte Ausgabe. [VIII u. 390 S.] gr. 8. 1894. geh. n. ℳ 3.—

*——— siehe auch: Montag, Buchstabenrechnung.

Bauer, Geheimrat Dr. **Gustav,** Professor der Universität München, Vorlesungen über Algebra. Herausgegeben vom Mathematischen Verein München. Mit dem Porträt Gustav Bauers als Titelbild und 11 Figuren im Text. [VI u. 376 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ 12.—, geb. n. ℳ 13.—

Das Buch ist hervorgegangen aus Vorträgen über Algebra, die Herr Professor Bauer an der Universität München gehalten hat, und bildet eine Ehrengabe, die der „Mathematische Verein München" dem Jubilar aus Anlaß seines 80. Geburtstages überreicht hat. Die Vorlesungen, für die keine Vorkenntnisse (außer der Elementar-Mathematik) vorausgesetzt werden, sind für Studierende bestimmt. Der Zeit nach erstreckte sich die Vorlesung jeweilig über zwei Semester in der Weise, daß das Wintersemester hauptsächlich der theoretischen Betrachtung der Probleme, das Sommersemester der Lehre von den Determinanten und deren Anwendung zur Lösung dieser Probleme gewidmet war. Diese aus rein praktischen Gründen durchgeführte Teilung auch in dem Buche besonders hervorzuheben, lag kein Grund vor; im übrigen entsprechen die beiden ersten Abschnitte dem Inhalte der Wintervorlesung, die beiden letzten der Sommervorlesung. Immerhin kann der Leser etwa vor Kapitel VII die Kapitel XXV bis XXVII über die Theorie der Determinanten lesen und sodann nach jedem weiteren Abschnitte über die Elimination, die Diskriminante usw. die Ergänzungen durch Anwendung der Determinanten in den betreffenden Kapiteln des vierten Abschnittes einsehen.

Baule, Dr. **Anton,** Professor der Mathematik und Geodäsie an der Königl. Forstakademie zu Münden, Lehrbuch der Vermessungskunde. 2. Aufl. Mit 280 Figuren im Text. [VIII u. 471 S.] gr. 8. 1901. In biegsamen Leinwandband geb. n. ℳ 8.80.

Der erste Teil der früheren Auflage ist gründlich umgearbeitet und hat durch die Aufnahme einiger neuen Instrumente eine Erweiterung erfahren; im übrigen sind nur die typischen Formen der Instrumente beibehalten. Im zweiten Teile, welcher die Lehre von den Messungen enthält, ist die Umrechnung der geographischen Koordinaten in rechtwinklig sphärische und die Theorie des Polarplanimeters hinzugekommen. Der Umfang der ersten Auflage ist im ganzen um einige Bogen vermehrt, so daß die jetzige Auflage 472 Seiten stark ist und damit die Mitte zwischen den großen Handbüchern und den sogenannten Anleitungen gewahrt bleibt. Das Buch soll dem Studierenden alles bieten, was in die niedere Vermessungskunde gehört, und dem Lehrer die Möglichkeit geben, bei Zugrundelegung eines Lehrbuches den Stoff zu bewältigen und durch Beispiele zu erläutern. Es hat ferner den Zweck, die Kenntnis der Anweisungen VIII und IX vom 25. Oktober 1881 zu fördern und in ihre Rechnungen einzuführen. Das Buch ist also zunächst auf das Studium seitens des angehenden Landmessers berechnet, aber auch die Studierenden technischer und anderer Hochschulen werden darin ausreichende Unterweisung finden. Da heutzutage auf den höheren Lehranstalten mit Recht die Aufgaben bevorzugt werden, welche der Praxis entnommen sind, so hofft der Verfasser in seinem Buche auch eine Anleitung darbieten zu können, welche zur Belebung des trigonometrischen Unterrichts beitragen wird.

Baumgart, Dr. phil. **Oswald,** über das quadratische Reziprozitätsgesetz. Eine vergleichende Darstellung der Beweise des Fundamentaltheoremes in der Theorie der quadratischen Reste und der derselben zugrunde liegenden Prinzipien. [104 S.] gr. 8. 1885. geh. [Vergriffen.] n. ℳ 2.40.

1854. Hjalmar Mellin zu Törnävä geb. — **1899.** Eugen von Lommel, Prof. d. Phys. a. d. Univ. München, † das.

20. **1800.** Abraham Gotthilf Kästner, Verf. e. Gesch. d. Math., Prof. d. Naturlehre u. Geometrie a. d. Univ. Göttingen, † das. — **1807.** Ludwig Adolf Sohncke zu Königsberg geb. — Ferdinand Berthoud, horloger-mécanicien, zu Groslay b. Montmorency †. — **1826.** Eduard Fürstenau zu Rinteln geb. — **1838.** Theodor Reye zu Ritzebüttel b. Cuxhaven geb. — **1900.** Otto Böklen † zu Stuttgart als Oberstudienrat.

21. **1646** (a. St.). Gottfried Wilhelm Leibniz, Erfinder d. Differentialrechnung, zu Leipzig geb. — **1781.** Siméon Denis Poisson zu Pithiviers, Loiret, geb. — **1826.** Georg Neumayer zu Kirchheim-Bolanden, Pfalz, geb. — **1832.** Robert Götting zu Nordhausen geb. — **1837.** Wilhelm von Bezold in München geb. — **1885.** Henri Édouard Tresca † zu Paris.

22. **1633.** Galilei schwört vor der Inquisition die coppernicanische Lehre ab. — **1825.** Johann Karl Burckhardt, Astr., zu Paris †. — **1837.** Paul Bachmann zu Berlin geb. — **1860.** Mario Pieri zu Lucca geb. — **1864.** Hermann Minkowski zu Alexoten, Rußland, geb.

23. **1773.** Étienne Louis Malus, Entd. d. Polarisation d. Lichts, zu Paris geb. — **1808.** Louis Amélie Sédillot, math. Historiker, zu Paris geb. — **1824.** Zacharias Dase, Rechenmeister, zu Hamburg geb. — **1862.** Eduard Study zu Coburg geb. — **1891.** Wilhelm Weber, Prof. d. Phys. a. d. Univ. Göttingen, † das. — **1892.** Ossian Bonnet, Prof. d. phys. Astr. a. d. Sorbonne, † zu Paris.

24. **1577.** Benedetto Castelli zu Brescia geb. — **1802.** Jean Baptiste Brasseur zu Esch-sur l'Alzette, Luxembourg, geb. — **1892.** Riccardo de Paolis, Prof. d. Math. a. d. Univ. Pavia, † zu Rom. — **1898.** Paul Serret, Prof. d. Math. a. d. Fac. d. sc. de l'Univ. catholique zu Paris, † das.

25. **1274.** Al Tūsī, Nassir Eddin, arab. Astronom, † — **1671.** Johann Baptista Riccioli, Verf. d. Almagestum novum, † zu Bologna. — **1795.** Gründung des Bureau des longitudes zu Paris. — **1838.** Adolf Schumann zu Brandenburg geb. — **1857.** Reinhold v. Lilienthal zu Berlin geb. — **1883.** Jules René Maillard de la Gournerie, Prof. a. d. Éc. polyt. u. a. Conserv. des arts et métiers, zu Paris †.

26. **1824.** Sir William Thomson, Lord Kelvin, zu Belfast geb. — **1835.** Johann Wilhelm Andreas Pfaff, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Erlangen, † das. — **1835.** Heinrich Lieber zu Züllichau geb. — **1877.** Giovanni Santini, Dir. d. Observatoriums zu Padua, † bei Padua.

27. **1806.** Augustus de Morgan zu London geb. — **1836.** Franz Joseph Studnička, Hrsg. d. Casopis pro pěst. math. a fys., zu Janov b. Soběslav geb. — **1841.** Peter van Geer zu Leiden geb. — **1854.** Anders Lindstedt zu Sundborn b. Falun geb. — **1880.** Carl Wilhelm Borchardt, Hrsg. d. J. f. Math., Prof. a. d. Univ. Berlin, † zu Rüdersdorf b. Berlin. — **1883.** William Spottiswoode, Exam. f. Math. in Oxford, † zu London.

28. **1796.** Antonio Maria Lorgna, Gründer der Società Italiana (1782), Dir. d. Militärschule zu Verona, †. — **1807.** Abraham Moritz Stern zu Frankfurt a. M. geb. — **1813.** Friedrich Ludwig Stegmann zu Frankfurt a. M. geb. — **1879** (a. St.). Micháil Andrejewsky, Prof. d. Math. a. d. Univ. Warschau, † zu Badenweiler.

29. **1748.** Pietro Cossali zu Verona geb. — **1818.** Angelo Secchi zu Reggio geb. — **1851.** Martin Krause zu Wildknit, Ostpreußen, geb. — **1881.** Fortunato Padula, Prof. d. ang. Math. u. Dir. d. Ingenieurschule zu Neapel, † das.

30. **1632.** Gustav Adolf unterzeichnet im Feldlager bei Nürnberg die Stiftungsurkunde der Universität Dorpat. — **1748.** Jacques Dominique Cassini de Thury zu Paris geb. — **1827.** Arthur Hill Curtis zu

Beckmann, Dr. Ernst, Professor an der Universität Leipzig, neue Vorrichtungen zum Färben nichtleuchtender Flammen (Spektrallampen). Mit 2 Tafeln. [II u. 23 S.] Lex.-8. 1900. *AGWm* XXVI. n. *M* 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 3.

Beer, August, Einleitung in die mathematische Theorie der Elastizität und Kapillarität. Herausgegeben von A. Giesen. [VI u. 196 S.] gr. 8. 1869. geh. n. *M* 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1868 Nr. 4 S. 3.

*——— siehe auch: Dronke: Theorie der Wärmeverbreitung.

Behrendsen, O., siehe: Klein u. Riecke, neue Beiträge zur Frage des mathematischen und physikalischen Unterrichts.

Beltrami, E., siehe Brioschi, Fr., Opere matematiche.

Benter, Dr. E., Lehrer an der Königl. Provinzial-Gewerbeschule zu Erfurt, Untersuchungen über Tangentialkegel und die Kurven zweiten Grades. Mit 2 autograph. Figurentafeln. [IV u. 44 S.] 4. 1871. geh. n. *M* 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1871 Nr. 3 S. 46.

Bergbohm, Dr. Julius, Entwurf einer neuen Integralrechnung auf Grund der Potenzial-, Logarithmal- und Numeralrechnung. I. Heft: Die rationalen algebraischen und die goniometrischen Integrale. [VI u. 66 S.] gr. 8. 1892. geh. n. *M* 1.— [In Kommission.]

——— ——— II. Heft: Die irrationalen, exponentiellen, logarithmischen und zyklometrischen Integrale. [V u. S. 67—188.] gr. 8. 1893. geh. n. *M* 2.— [In Kommission.]

Berger, Hugo, die geographischen Fragmente des Hipparch, zusammengestellt und besprochen. [126 S.] gr. 8. 1869. geh. n. *M* 2.40.

——— die geographischen Fragmente des Eratosthenes. Neu gesammelt, geordnet und besprochen. [VIII u. 393 S.] gr. 8. 1880. geh. n. *M* 8.40.

Berichte über die Verhandlungen der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig. Mathematisch-physische Klasse. gr. 8. geh.

1849 (3) 1850 (3) 1851 (2) 1852 (2) 1853 (3) 1854 (3) 1855 (2) 1856 (2) 1857 (3) 1858 (3) 1859 (4) 1860 (3) 1861 (2) 1862 (1) 1863 (2) 1864 (1) 1865 (1) 1866 (5) 1867 (4) 1868 (3) 1869 (4) 1870 (5) 1871 (7) 1872 (4 mit Beiheft) 1873 (7) 1874 (5) 1875 (4) 1876 (2) 1877 (2) 1878 (1) 1879 (1) 1880 (1) 1881 (1) 1882 (1) 1883 (1) 1884 (2) 1885 (3) 1886 (4 mit Supplement) 1887 (2) 1888 (2) 1889 (4) 1890 (4) 1891 (5) 1892 (6) 1893 (9) 1894 (3) 1895 (6) 1896 (6) 1897 (6) 1898 (5, naturw. Teil) 1899 (6, naturw. Teil u. allgem. Teil) 1900 (7) 1901 (7) 1902 (6 u. Sonderheft) 1903 (6) 1904 (1—3).

Jedes Heft der Berichte ist einzeln zu dem Preise von 1 *M* (1897 Heft 5 u. 6 *M* 3.—; 1898 Heft 5 *M* 1.20, naturw. Teil *M* 1.20; 1899 Heft 1 *M* 1.50, Heft 2 *M* 2.—, Heft 3 *M* 1.20, Heft 4 *M* 2.—, Heft 6 *M* 1.80, naturw. Teil *M* —.80, allgem. Teil *M* 1.50; 1900 Heft 1 *M* —.80, Heft 2. 3. 4 je *M* —.60, Heft 5 *M* —.80, Heft 7 *M* 1.50; 1901 Heft 1 *M* 1.50, Heft 2 *M* —.90, Heft 3 *M* 1.70, Heft 4 u. 5 je *M* 2.80, Heft 6 *M* —.80, Heft 7 *M* 1.—; 1902 Heft 1 *M* 1.20, Heft 2 *M* —.70, Heft 3 *M* 2.80, Heft 4 *M* 1.40, Heft 5 *M* 1.50, Heft 6 *M* 1.—, Sonderheft *M* —.70; 1903 Heft 1 *M* 2.50, Heft 2 *M* 1.20, Heft 3 *M* 1.—, Heft 4 *M* 2.—, Heft 5 *M* 1.50, Heft 6 *M* 2.50; 1904 Heft 1 *M* 1.—, Heft 2 *M* 4.—, Heft 3 *M* 2.60) zu haben.

Die in Klammern angegebene Zahl ist die der Hefte des betreffenden Jahrgangs.

Dublin geb. — **1846.** Eugen Netto zu Halle a. S. geb. — **1877.** Eduard Heis, Prof. d. Math. u. Astr. a. d. A. zu Münster, † das.

Juli.

1. **998.** Abûl Wefâ Al Būzǵānī, berühmter arab. Math., zu Bagdad †. — **1744.** Georg Christoph Lichtenberg, Biogr. d. Coppernicus und Herschel, zu Ober-Ramstadt b. Darmstadt geb. — **1788.** Jean Victor Poncelet, Schöpfer der projekt. Geom., in Metz geb. — **1846.** Eröffnung der K. Sächs. Ges. der Wiss. zu Leipzig. — **1901.** Wilhelm Schur in Göttingen †.

2. **1621.** Thomas Harriot zu London †. — **1622.** René-François de Sluze in Lüttich geb. — **1842.** Otto Stolz zu Hall, Tirol, geb. — **1852.** William Burnside zu London geb. — **1865.** Sir John William Lubbock zu London †. — **1872.** François Didon, Prof. d. Math. a. d. Fac. d. sc. zu Besançon, † das.

3. **1811.** Léon Louis Chrétien Lalanne zu Paris geb. — **1820.** Fauque de Jonquières zu Carpentras geb. — **1856.** Heinrich Schotten, Hrsg. d. Z. f. math. u. naturw. Unt., zu Marburg geb. — **1857.** Alfred Amsler zu Schaffhausen geb.

4. **1780.** Gründung der Academia d. sciencias zu Lisboa. — **1848.** Vincenzo Mollame zu Neapel geb. — **1878.** Isidore Didion, General, zu Nancy †. — **1901.** Peter Guthrie Tait, em. Prof. d. math. Phys. in Edinburgh, † in Challenger Lodge, Wardie. — **1902.** Hervé Faye, Präs. d. Komm. d. internat. Erdmessung, Unterrichtsminister, zu Paris †.

5. **1795.** Don Antonio de Ulloa, Astr., zu Isla de Leon b. Cadix †. — **1820.** William John Macquorn Rankine zu Edinburgh geb. — **1846.** Zoel Garcia de Galdeano zu Pamplona, Navarra, geb.

6. **1476.** Regiomontanus, Johannes Müller, † zu Rom. — **1502.** Kaiser Maximilian bestätigt d. Universität Wittenberg. — **1736.** Beginn der lappländischen Gradmessung unter Maupertuis bei Torneå. — **1771.** Jöns Svanberg zu Nederkalix kyrkoby geb.

7. **1816.** Rudolf Wolf, Hist. d. Astr. u. Math., Hrsg. d. Vierteljahrsschr. d. nat. Ges. in Zürich, zu Fällanden b Zürich geb. — **1847.** Lassell entdeckt einen Trabanten des Neptun. — **1854.** Simon Ohm, Prof. d. Phys., zu München †. — **1896.** Adolf Meyer, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Zürich, † das.

8. **1695.** Christian Huygens † im Haag. — **1895.** Joseph Loschmidt, Prof. d. Phys. a. d. Univ. Wien, † das. — **1902.** John Daniel Runkle, Prof. d. Math. am Institute of technology in Boston, † in Southwest Harbor.

9. **1716.** Joseph Sauveur, Prof. a. Collége de France, † zu Paris. — **1824.** Wawrzyniec (Lorenz) Żmurko zu Jaworowo, Galizien, geb. — **1856.** Amadeo Avogadro, Prof. d. math. Phys. a. d. Univ. Turin, † das. — **1872.** Wilhelm Eisenlohr † zu Karlsruhe. — **1894.** Wilhelm Krumme † zu Braunschweig. — **1900.** Eduard Wiltheiß † zu Halle.

10. **1637.** Erste Sitzung der von Richelieu gegr. Académie française. — **1682.** Roger Cotes zu Burbage, Leicestershire, geb. — **1807.** George Atwood † zu London. — **1821.** Carl Culmann, Begründer d. graphischen Statik, zu Bergzabern, Bayr. Pfalz, geb.

11. **1700.** Kurfürst Friedrich III. von Brandenburg stiftet a. Anregung seiner mit Leibniz befreundeten Gemahlin Sophie Charlotte die Societät d. Wiss. zu Berlin. — **1732.** Jacques Jérome le François de Lalande zu Bourg en Bresse geb. — **1733.** Jacob Hermann, bek. d. seine Phoronomie, als Prof. d. Math. in Basel †. — **1755.** François Marie Riche de Prony zu Chamlet, Dép. du Rhône, geb.

12. **100** v. Chr. Julius Cäsar geb. — **1682.** Jean Picard, bek. durch seine Gradmessungen, als Prof. d. Astr. am Collége de France, † zu

Berichte, mathematische u. naturwissenschaftliche, aus Ungarn. Mit Unterstützung der Ungarischen Akademie der Wissenschaften und der Königl. Ungarischen naturwissenschaftlichen Gesellschaft herausgegeben von Roland Baron Eötvös, Professor an der Universität Budapest, Julius König, Professor an der Technischen Hochschule Budapest, Karl von Than, weiland Professor an der Universität Budapest. Redigiert von Josef Kürschák, Professor an der Technischen Hochschule Budapest, und Franz Schafarzik, Professor an der Technischen Hochschule Budapest. gr. 8. geh.

Die „Mathematischen und naturwissenschaftlichen Berichte aus Ungarn" enthalten die auf Mathematik und Naturwissenschaften bezüglichen hervorragenderen Arbeiten, insofern diese von den Fortschritten auf dem Gebiete Kenntnis geben, die von ungarischen Gelehrten und Forschern zutage gefördert wurden.

Die „Berichte" begannen mit dem Jahre 1882 und laufen in fortwährender Reihe von Band 1—20. Die ersten 13 Bände wurden von dem Budapester Universitätsprofessor Dr. Isidor Fröhlich redigiert; vom 14.—18. Bande befand sich die Redaktion des Journals in den Händen des Oberbibliothekars und ordentlichen Mitgliedes der Ungarischen Akademie der Wissenschaften Prof. August Heller; vom 19 Bande an haben die Redaktion Professor Josef Kürschák und Professor Franz Schafarzik übernommen.

Die „Mathematischen und naturwissenschaftlichen Berichte aus Ungarn" haben in erster Reihe den Beruf, gewissermaßen als Sitzungsberichte der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Ungarischen Akademie, sowie der Königl. Ungarischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu dienen, um die in der ungarischen Landessprache herausgegebenen Publikationen dem internationalen und wissenschaftlichen Publikum in einer der weitest verständlichen Sprachen zugänglich zu machen. Zur Unterstützung dieses literarischen Unternehmens trägt die Ungarische Akademie der Wissenschaften und die Königl. Ungarische Naturwissenschaftliche Gesellschaft mit einer Subvention bei.

Außer den größeren Abhandlungen bringen die „Berichte" regelmäßig Sitzungsberichte der größeren Institutionen des Landes, welche sich mit den mathematischen und Naturwissenschaften beschäftigen, ferner die Ausweise über die Tätigkeit und den Vermögensstand der erwähnten kulturellen Institutionen, schließlich Besprechungen von ungarischen Werken, welche der Richtung des Journals entsprechen.

1.	Bd.	1882/83.	[419 S. m. 5 Taf.]	ℳ 10.—	11. Bd.	1892/93.	[491 S. m. 25 Taf.]	ℳ 8.—
2.	—	1883/84.	[482 S. m. 10 Taf.]	„ 8.—	12. —	1893/94.	[XVI u. 478 S. m. Abb.]	„ 8.—
3.	—	1884/85.	[320 S.]	„ 6.—	13. —	1894/95.	[IV u. 464 S. m. Abb.]	„ 8.—
4.	—	1885/86.	[303 S. m. 3 Taf.]	„ 6.—	14. —	1895/96.	[XVI u. 437 S. m. Fig.]	„ 8.—
5.	—	1886/87.	[323 S. m. 5 Taf.]	„ 6.—	15. —	1897.	[XI u. 459 S. m. Fig. u. 3 Taf.]	„ 8.—
6.	—	1887/88.	[509 S. m. 4 Taf.]	„ 8.—	16. —	1898.	[X u. 372 S.]	„ 7.—
7.	—	1888/89.	[525 S. m. 4 Taf.]	„ 8.—	17. —	1899.	[VII u. 364 S.]	„ 8.—
8.	—	1889/90.	[525 S. m. 9 Taf.]	„ 8.—	18. —	1900.	[X u. 477 S.]	„ 8.—
9.	—	1890/91.	[478 S. m. 8 Taf.]	„ 8.—	19. —	1901.	[XIV u. 492 S.]	„ 8.—
10.	—	1891/92.	[419 S. m. 7 Taf.]	„ 8.—	20. —	1902.	[U. d. Pr.]	

*Bessel, Fr. W., siehe: Lommel, Studien über die Besselschen Funktionen; Neumann, C., Theorie der Besselschen Funktionen; ——— Haupt- u. Brennpunkte eines Linsensystems.

Beyel, Dr. **Chr.**, Dozent an dem eidgenössischen Polytechnikum in Zürich, über den Unterricht in der darstellenden Geometrie. [12 S.] 8. 1899. geh. n. ℳ —.30.

(Sonder-Abdruck aus der Zeitschrift für mathematischen u. naturwissenschaftlichen Unterricht.)

——— darstellende Geometrie. Mit einer Sammlung von 1800 Dispositionen zu Aufgaben aus der darstellenden Geometrie. Mit 1 Tafel. [XII u. 190 S.] gr. 8. 1902. In Leinwand geb. n. ℳ 3.60.

Der Verfasser bietet für die Einführung in die darstellende Geometrie das nötige Übungsmaterial in methodisch geordneter Weise. Die Dispositionen ermöglichen es, rasch mit dem Zeichnen anzufangen. Die Vorstellung wird durch Anwendung von Maßen auf bestimmte Raumgebilde fixiert. Dem Übungsbuche ist ein Lehrtext vorausgeschickt, der alles für die Einführung in die darstellende Geometrie Notwendige kurz zusammenfaßt. Der Lehrer kann daraus — entsprechend dem jeweiligen Bedürfnis — einen kleineren oder einen erweiterten Kurs zusammenstellen. Die Schüler streichen in ihren Büchern das für sie Passende an. Figuren sind nach Skizzen des Lehrers vom Schüler auszuführen. Für eine Aufgabe sind stets viele Dispositionen gegeben, damit Abwechslung in den Unterricht kommt und damit das Kopieren vermieden wird. Die zahlreichen „Proben und Bemerkungen" des dritten Teiles ermöglichen dem Schüler und Lehrer eine Kontrolle auf die Richtigkeit und Genauigkeit der Zeichnung

Paris. — **1742.** Kaiser Karl VII. bestätigt die Privilegien der von Bausch 1652 gegr. Academia Naturae Curiosorum. — **1888.** Jean Charles Houzeau de Lahaie, Dir. d. Sternw. in Brüssel, † das. — **1896.** Giulio Ascoli, Prof. d. Math. am Polytechnikum zu Mailand, † das.

13. **1927** v. Chr. Die in Genesis XV, 12 erwähnte Sonnenfinsternis. — **1741.** Karl Friedrich Hindenburg, Hrsg. d. Arch. d. r. u. ang. Math., zu Dresden geb. — **1807.** Johann III. Bernoulli zu Köpenick b. Berlin †. — **1821.** Heinrich Durège zu Danzig geb. — **1833.** Ernst Schering zu Sandbergen geb. — **1884.** François Napoléon Marie Moigno zu Paris †. — **1895.** Gustav Mehler zu Elbing †.

14. **1793.** George Green zu Nottingham geb. — **1800.** Lorenzo Mascheroni, Prof. d. Math. a. d. Univ. Pavia, † das. — **1827.** Augustin Jean Fresnel, Begr. d. neueren Undulationstheorie, zu Ville d'Avray b. Paris †. — **1846** (a. St.). Valerián Ligin (Liguine) zu St. Petersburg geb.

15. **622.** Hedschra, Mohammeds Flucht, Beginn der mohammed. Ära. — **1662.** Karl II. gibt der zuerst 1659 versammelten Gesellschaft d. Wissenschaften zu London den Namen Royal Society. — **1841.** Félix Savary, Prof. d. Astr. u. Geod. a. d. École polyt., † zu Paris.

16. **1678.** Jacob Hermann zu Basel geb. — **1706.** Organisation der auf Colberts Anregung von der Ac. franç. abgezweigten Académie d. inscriptions. — **1746.** Giuseppe Piazzi, Entd. des ersten Planetoiden, zu Ponte, Veltlin, geb. — **1801.** Julius Plücker zu Elberfeld geb. — **1819.** Siegfried Aronhold zu Angerburg, Ostpreußen, geb.

17. **1698.** Pierre Louis Moreau Maupertuis zu St. Malo geb. — **1790.** Johann II. Bernoulli, Prof. d. Rhetorik und Math. zu Basel, † das. — **1831.** Amédée Mannheim geb.

18. **1635.** Robert Hooke zu Freshwater, Insel Wight, geb. — **1650.** Christoph Scheiner, Erf. d. Storchschnabels, zu Neiße geb. — **1698.** Carlo Renaldini, Prof. d. Math. in Pisa und Padua, † zu Ancona. — **1766.** Jean Robert Argand, Darsteller des Imaginären, zu Genf geb. — **1853.** Hendrik Antoon Lorentz zu Arnheim geb. — **1856.** Giacinto Morera zu Novara geb.

19. **776** v. Chr. Beginn der Ära der Olympiaden. — **1754.** Kurfürst Johann Friedrich Karl von Maynz gründet die Akademie gemeinnütziger Wissenschaften. — **1816.** Gabriel Oltramare zu Genf geb. — **1838.** Pierre Louis Dulong, Studiendir. d. École polyt. zu Paris, † das.

20. **1757.** Jacob Baart de la Faille im Haag geb. — **1789.** Antonio Maria Bordoni zu Pavia geb. — **1855.** Pierre Puiseux zu Paris geb. — **1866.** Bernhard Riemann, Prof. d. Math. a. d. Univ. Göttingen, † zu Selasca b. Intra, Lago Maggiore.

21. **1575.** Francesco Maurolico bei Messina †. — **1779.** Michael Adelbulner, Hrsg. d. ersten astr. Zeitschrift, † als Prof. d. Math. u. Physik a. d. Univ. Altorf. — **1811.** Nicola Trudi zu Campobasso geb. — **1819.** Wolfgang von Deschwanden zu Stanz, Unterwalden, geb. — **1852.** Eduard Weyr zu Prag geb. — **1872.** Delfino Codazzi, Prof. d. Math. a. d. Univ. Pavia, † das.

22. **1784.** Friedrich Wilhelm Bessel zu Preuß.-Minden geb. — **1795.** Gabriel Lamé zu Tours geb. — **1826.** Giuseppe Piazzi, Astr., zu Neapel †. — **1833.** Friedrich Hultsch, Hist. d. Math. d. Griechen, zu Dresden geb.

23. **1629.** Bartholémée Souvey (Soverus), Prof. d. Math. in Padua, † das. — **1804.** Adolf Cornelius Petersen, Hrsg. d. Astr. Nachr. nach Schumacher, zu Wester-Bau, Amt Tondern, geb. — **1900.** George Brunel, Prof. d. Math. in Bordeaux, † das. — **1903.** Eduard Weyr, Prof. d. Math. a. d. Techn. Hochschule zu Prag, † in Zabor.

24. **1759.** Antoine Gaubil, Hist. d. Math. der Chinesen, † in Peking. — **1851.** Fritz Schottky in Breslau geb. — **1856.** Émile Picard, Prof. d. Math a. d. École normale u. a. d. Sorbonne zu Paris, geb.

Bianchi, Luigi, Professor der Mathematik an der Universität Pisa, Gruppentheorie — Funktionentheorie. Autorisierte deutsche Übersetzung von Dr. Hermann Leitzmann in Halle a. S.
[In Vorbereitung.]

——— Vorlesungen über Differentialgeometrie. Autorisierte deutsche Übersetzung von Max Lukat, Oberlehrer an der Königl. Maschinenbauschule zu Görlitz. [XVI u. 659 S.] gr. 8. 1899. geh. n. ℳ 22.60, in Halbfranz geb. n. ℳ 24.60.

Auch in 3 Lieferungen:

I. Lieferung.	[S. 1—336.]	1896.	n. ℳ 12.—
II. „	[S. 337—528.]	1898.	n. ℳ 6.60.
III. „	[XVI u. S. 529—659.]	1899.	n. ℳ 4.—

Außer durch kleinere, während des Druckes als zweckmäßig erkannte Änderungen des Textes unterscheidet sich diese deutsche Ausgabe von Bianchis „Lezioni di geometria differenziale" von der Originalausgabe noch durch Hinzufügung der beiden letzten Kapitel XXI und XXII, die in aller Kürze die Hauptformeln der n-dimensionalen Differentialgeometrie, mit besonderer Rücksicht auf Räume konstanter (Riemannscher) Krümmung, behandeln. Die vorliegende Fassung dieser neu hinzugekommenen Theorien stammt aus Universitätsvorlesungen des Jahres 1894/95. Der Verfasser hat sich dabei bemüht, aus der reichen Literatur das zur ersten Orientierung Wesentliche herauszunehmen und mit den vorhergehenden Teilen des Buches zu einem einheitlichen Ganzen zu vereinigen.

Als besonders vom Verfasser herrührend sei es gestattet den neuen Beweis für die Abwickelbarkeit zweier Räume mit derselben konstanten Krümmung hervorzuheben, sowie die Art und Weise, wie im § 331 die verallgemeinerten Formeln von Gauß und Codazzi im beliebig gekrümmten Raume von n Dimensionen aus den Christoffelschen Grundformeln für Äquivalenz quadratischer Differentialformen abgeleitet wurden.

Endlich möchte der Verfasser den Leser auf die ganz neue Transformationstheorie für die Flächen konstanter positiver Krümmung aufmerksam machen, über die im Anhang zum XVII. Kapitel kurz berichtet wird. Den letzten Untersuchungen, die Herr Guichard über Deformationen der Rotationsflächen zweiter Ordnung aufgestellt hat, kommt hauptsächlich das Verdienst zu, den neuen wesentlichen Fortschritt in der Theorie der Flächen konstanter Krümmung ermöglicht zu haben.

Siehe auch Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 2 S. 44.

Bibliotheca Mathematica. Zeitschrift für Geschichte der mathematischen Wissenschaften. Herausgegeben von G. Eneström in Stockholm. III. Folge. In zwanglosen Bänden von etwa 30 Druckbogen. gr. 8. geh. Preis für den Band von 4 Heften n. ℳ 20.— 1. Band (mit dem Bildnis S. Lies in Heliogravüre als Titelbild). 1900. 2. Band (mit dem Bildnis E. Beltramis als Titelbild). 1901. 3. Band (mit dem Bildnis von E. de Jonquières als Titelbild, den in den Text gedruckten Bildnissen von A. Heller und G. Wertheim, sowie 37 Figuren im Text). 1902. 4. Band (mit dem Bildnis von P. G. Tait als Titelbild, dem in den Text gedruckten Bildnis von M. Curtze, sowie 28 Figuren im Text). 1903. 5. Band. 1904.

Das Programm der Bibliotheca Mathematica umfaßt zwei Punkte. In erster Linie veröffentlicht sie neue Untersuchungen zur Geschichte der Mathematik, Physik, Astronomie und Geodäsie und sucht überhaupt das Interesse für die Geschichte dieser Wissenschaften zu wecken und wach zu erhalten. Zweitens behandelt die Zeitschrift allerlei aktuelle Fragen auf dem Gebiete der mathematischen Wissenschaften, zum Beispiel betreffend bibliographische Unternehmungen, Nachschlagebücher verschiedener Art, Kongresse, Terminologie, Klassifikation, Hochschulunterricht. Außerdem teilt sie auch in einer besonderen Chronik Notizen aus dem jetzigen wissenschaftlichen Leben auf den einschlägigen Gebieten mit.

Bieler, C., siehe: Schuster, M., geometrische Aufgaben C.

Biermann, Dr. Otto, Professor an der k. k. Technischen Hochschule zu Brünn, Theorie der analytischen Funktionen. [X u. 452 S.] gr. 8. 1887. geh. n. ℳ 12.80, in Leinwand geb. n. ℳ 14.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 2 S. 28.

25. **1710.** Gottfried Kirch, Red. d. Astr. Kalenders, spät. Berl. astr. Jahrb., zu Berlin †. — **1783.** Gründung der R. Accademia delle scienze di Torino. — **1809.** Organisation der neuen Universität zu Dijon. — **1809.** Jacob Ferdinand Redtenbacher, Techniker, zu Karlsruhe geb. — **1857.** Stanislaus Jolles zu Berlin geb. — **1881.** Karl Bruhns, Dir. d. Sternwarte zu Leipzig, † das.

26. **1400.** Wiederherstellung der 1364 gegr., dann verfallenen Universität Krakau. — **1726.** Nicolaus II. Bernoulli † als Prof. d. Math. in Petersburg. — **1785.** Louis Étienne Lefébure de Fourcy geb. zu Paris. — **1790.** Jacob Green zu Philadelphia geb. — **1836.** Friedrich Heinrich Grelle zu Bremen geb. — **1854.** Anton Börsch zu Cassel geb.

27. **1667.** Johann I. Bernoulli in Basel geb. — **1759.** Pierre Louis Moreau de Maupertuis zu Basel †. — **1777.** Heinrich Wilhelm Brandes zu Groden b. Ritzebüttel geb. — **1801.** George Biddel Airy geb. zu Alnwick, Northumberland. — **1827.** Théodore Florentin Moutard zu Soultz geb. — **1849.** John Hopkinson zu Manchester geb. — **1856.** Otto Dziobek zu Frankfurt a/O. geb.

28. **1818.** Gaspard Monge, Schöpfer der deskriptiven Geometrie, Mitbegründer der École polytechnique (1794), † zu Paris. — **1833.** Haton de la Goupillière zu Bourges geb. — **1837.** John Griffith zu Carmarthen, Süd-Wales, geb. — **1895.** Guiseppe Basso, Prof. d. math. Physik a. d. Univ. Turin, † das.

29. **1507.** Martin Behaim, Kosmograph, zu Lissabon †. — **1839.** Gaspard Clair François Riche Baron de Prony zu Asnières b. Paris †. — **1858.** Francesco Gerbaldi zu Spezia geb. — **1879.** Silvestro Gherardi, Prof. d. Math. u. Dir. des Istituto tecnico zu Florenz, † das.

30. **1346.** Papst Clemens VI. stiftet das Studium generale (Univ.) zu Valladolid. — **1704.** Meindert Semijns zu Enkhuizen am Zuidersee geb. — **1813.** Domenico Turazza zu Malcesine, Verona, geb. — **1865.** Andreas Freiherr v. Baumgartner, Begr. der J. f. Phys. u. Math. (1826—32), zu Hietzing b. Wien †.

31. **1472.** Stiftung der Universität München. — **1704.** Gabriel Cramer, Hrsg. der Werke von Johann u. Jacob Bernoulli u. des Commercium epist. von Leibniz u. Joh. Bernoulli, zu Basel geb. — **1784.** Denis Diderot, Hrsg. der Encyclopédie (1751—65), zu Paris †. — **1825.** August Beer zu Trier geb. — **1826.** Ernst Meißel zu Neustadt-Eberswalde geb. — **1843.** Robert Helmert zu Freiberg i. S. geb. — **1896.** Christian Wiener, Prof. d. darst. Geom. a. d. Techn. Hochschule zu Karlsruhe, † das.

August.

1. **1630.** Der Begründer der Accademia de' Lincei, Federigo Cesi, † zu Rom. — **1857.** Paul Harzer zu Großenhain, Kgr. Sachsen, geb. — **1861.** Ivar Otto Bendixson zu Stockholm geb.

2. **1823.** Lazare Nicolas Marguérite Carnot, Verf. d. Géométrie de position, zeitweise Kriegsminister und Pair zu Paris, † zu Magdeburg. — **1856.** Ferdinand Rudio, Red. d. Viertelj. d. Nat. Ges. zu Zürich, zu Wiesbaden geb. — **1894.** Karl Maximilian v. Bauernfeind zu München † als Prof. d. Geodäsie u. Ingenieurw. a. d. Techn. Hochschule das.

3. **1677.** Kaiser Leopold I. erhebt die erste naturw. Ges. zur „Sacri Romani imperii Academia Naturae Curiosorum". — **1811.** Friedrich Wilhelm III. vereinigt die Universität Frankfurt a. O. mit der Universität Breslau. — **1821.** Anton Winckler zu Riegel b. Freiburg i. B. geb. — **1851.** George Francis Fitzgerald zu Dublin geb.

Biermann, Dr. **Otto,** Professor an der k. k. Technischen Hochschule zu Brünn, Elemente der höheren Mathematik. Vorlesungen zur Vorbereitung des Studiums der Differentialrechnung, Algebra und Funktionentheorie. [XII u. 382 S.] gr. 8. 1895. geh. n. *M.* 10.—, in Leinwand geb. n. *M.* 11.—

Bei der Ausarbeitung dieser Vorlesungen beabsichtigte der Verfasser, die wissenschaftlichen Grundlagen der höheren Mathematik in einfacher und systematischer Form zur Darstellung zu bringen, auf daß sich der Anfänger an der Hand derselben rasch in die Aufgaben finde, die ihm in der höheren Mathematik begegnen. Der Verfasser erachtete solch ein Werk schon aus dem Grunde für wünschenswert, als die algebraische Analysis oder allgemeine Arithmetik an den deutschen Hochschulen selten als einleitender Gegenstand vorgetragen wird, und auch wenige Lehrbücher bestehen, welche die Elemente der höheren Mathematik einheitlich behandeln.

Der Verfasser hofft, den Studierenden nicht allein in den Besitz der vorgetragenen Lehren zu bringen, sondern ihn wirklich zum Studium der höheren Algebra, der Differentialrechnung und der Funktionentheorie vorzubereiten.

Biernacki, Dr. **E.,** die moderne Heilwissenschaft. Wesen und Grenzen des ärztlichen Wissens. Deutsch von Dr. S. Ebel, Badearzt in Gräfenberg. [VIII u. 127 S.] 8. 1900. *NG* 25. geh. *M.* 1.—, geschmackvoll geb. *M.* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5.

Billeter, Gustav, Geschichte des Zinsfußes im griechisch-römischen Altertum bis auf Justinian. [XII u. 381 S.] gr. 8. 1898. geh. n. *M.* 12.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 143.

Binder, Dr. **Erich,** in Dresden, der chemische Unterricht an den deutschen Mittelschulen. [35 S.] Lex.-8. 1903. *SnpA* I, 4. geh.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 97. n. *M.* —.80.

Binder, Wilh., Professor an der Landes-Oberrealschule in Wiener-Neustadt usw., Theorie der unikursalen Plankurven vierter bis dritter Ordnung in synthetischer Behandlung. Mit 65 Figuren im Text und auf 2 Tafeln. [XI u. 397 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M.* 12.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 4 S. 103.

Björnbo, A. A., Studien über Menelaos' Sphärik. Beiträge zur Geschichte der Sphärik und Trigonometrie der Griechen. A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. XIV. Heft. Mit 113 Figuren im Text. [VIII u. 337 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M.* 16.—

Dieses Heft enthält ferner:

Bopp, Antoine Arnauld, der große Arnauld, als Mathematiker;

Suter, Nachträge und Berichtigungen zu „Die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke“.

Bitterli, E., siehe: Abdank-Abakanowicz, die Integraphen.

Blätter, mathematisch-naturwissenschaftliche. Organ des Verbandes mathematischer und naturwissenschaftlicher Vereine an deutschen Hochschulen. 1. Jahrgang. Jährlich 12 Nummern. Preis pro Jahr *M.* 3.—, Einzelnummer *M.* —.40.

Den Inhalt bilden fachwissenschaftliche Aufsätze, Bücherbesprechungen, Hochschul- und Vereinsnachrichten. Die Redaktion liegt in den Händen des Herrn Oberlehrer P. Oestreich in Barmen-Wupperfeld. Die Geschäftsleitung besorgt Herr Karl Biller, Berlin C. 54, Rosentalerstraße 52.

4. **1799.** Maria Gaetana Agnesi zu Mailand †. — **1805.** Sir William Rowan Hamilton, Schöpfer der Quaternionen, zu Dublin geb. — **1812.** Georg Simon Klügel, Verf. e. math. Wörterbuches, zu Halle †. — **1837.** Maximiliam Curtze, math. Historiker, zu Ballenstedt a. H. geb. — **1874.** Otto Hesse, Prof. d. Math. a. Polyt. zu München, † das. — **1890.** Gustav Adolf Hirn, bek. durch Arb. a. d. mech. Wärmetheorie, † bei Colmar.

5. **1540.** Joseph Justus Scaliger, der Vater der Chronologie, zu Agen geb. — **1631.** Adamas Adamandus Kochanski zu Dobrzyn geb. — **1802.** Niels Henrik Abel zu Findoe b. Stawanger geb. — **1860** (a. St.). Nathanael Gerhard Schultén zu Helsingfors †. — **1865.** Gründung der R. Society zu Dublin. — **1872.** Charles Eugène Delaunay, Dir. d. Pariser Sternwarte, † zu Cherbourg. — **1898.** Adolf Hochheim, Kgl. Prov.-Schulrat in Berlin, † zu Schnepfental b. Gotha.

6. **1805.** Alexander I. bestätigt die Société des Naturalistes de Moscou. — **1824.** Hermann Schäffer zu Weimar geb. — **1843.** August Heller, Verf. e. Gesch. d. Physik, zu Budapest geb. — **1879.** Johannes von Lamont, Prof. d. Astr. zu München, † das.

7. **1755.** Isaac Bénédict Prevost, Phys., Mitbegr. d. Ac. zu Montauban, zu Genf geb. — **1826.** Ernest Quetelet, Astr., zu Brüssel geb. — **1839.** Eröffnung d. 1838 gegr. Kais. Nikolai-Hauptsternwarte zu Pulkowa. — **1859.** Ernst Kötter zu Berlin geb. — **1902.** General Annibale Ferrero, Topograph, Vizepräs. d. intern. Gradmessung, † zu Rom.

8. **1576.** Grundsteinlegung der Uranienburg, der Sternwarte Tycho Brahes, auf der Insel Hwen. — **1602.** Giles Personier de Roberval zu Beauvais geb. — **1649.** Georg Arnold Burger in Nürnberg geb. — **1793.** Der Konvent zu Paris hebt die Kgl. Akademien auf. — **1797.** Johann Andreas Christian Michelsen, Übersetzer von Eulers Introductio u. Instit. calc. diff., als Prof. d. Math. am Cöllnischen Gymn. zu Berlin, † das.

9. **1290.** Stiftung der Universitas Ulixbonensis, 1309 nach Coimbra verlegt, später zweitweise in Lissabon. — **1477.** Gründung der Universität Tübingen. — **1726.** Francesco Cetti zu Mannheim geb. — **1832.** Jean Jacques Emmanuel Sédillot, Hist. d. Math. der Araber, zu Paris †. — **1843.** Joseph Graindorge zu Lüttich geb.

10. **1654.** Bernhard Nieuwentijt, bek. durch seine Streitschrift gegen Leibniz, zu Westgrafdyk, Nordholland, geb. — **1821.** Wilhelm Ligowski zu Borken, Westfalen, geb. — **1837.** Bernhard Minnigerode zu Darmstadt geb. — **1843.** Jacob Friedrich Fries, Philos. u. Math., zu Jena †. — **1846.** Christian Ludwig Ideler, Chronolog, Prof. a. d. Univ. Berlin, † das. — **1846.** Gründung der Smithsonian Institution Northumberland. — **1854.** Joseph Gierster zu Haibach in Bayern geb. — **1859.** Georg Pick zu Wien geb. — **1862.** Paul Stäckel zu Berlin geb.

11. **1464.** Der Kardinal Nicolaus von Cusa (Cusanus) zu Todi †. — **1730.** Charles Bossut zu Tartaras b. Lyon geb. — **1829.** Norman Ferrers zu Prinknash-Park, Gloucestershire, geb. — **1836.** Cato Guldberg zu Christiania geb. — **1843.** Enrico d'Ovidio zu Campobasso, Neapel, geb. — **1892.** Enrico Betti, Prof. d. math. Phys. a. d. Univ. u. Dir. d. höh. Normalschule zu Pisa, † das.

12. **1769.** Ludwig Wilhelm Gilbert, Begr. der Annalen der Physik, uz Berlin geb. — **1825.** Henry Auguste Faure zu Angoulème geb. — **1886.** Karl Snell, Prof. d. Math. u. Phys. a. d. Univ. Jena, † das. — **1895.** David Bierens de Haan, bek. durch seine Integraltafeln, † als Prof. d. Math. a. d. Univ. Leiden. — **1901.** Admiral Jean Philippe Ernest de Fauque de Jonquières, Dir. der Dépots des cartes zu Paris, zu Monans-Sartoux b. Grasse †.

13. **1357.** Kaiser Karl IV. stiftet die Universität Siena. — **1004.** Abbon de Fleury, Lehrer Gerberts, Verf. einer Osterrechnung, † in Gascogne.

Bloch, L., siehe: Troels-Lund, Himmelsbild und Weltanschauung;
—— Gesundheit und Krankheit.

Blochmann, Dr. **Reinhart**, Professor in Königsberg, Luft, Wasser, Licht und Wärme. Neun Vorträge aus dem Gebiete der Experimental-Chemie. 2. Auflage. Mit zahlreichen Abbildungen. [VI u. 152 S.] 8. 1903. *NG* 5. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 42.

Blochmann, Dr. **Rudolf**, in Kiel, die drahtlose Telegraphie in ihrer Verwendung für nautische Zwecke. Nach einem auf der 34. Jahres-Versammlung des Deutschen Nautischen Vereins in Berlin gehaltenen Vortrage dargestellt. [24 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M* —.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 99.

Block, C., Direktor der Realschule in Köpenick, Lehr- und Übungsbuch für den planimetrischen Unterricht an höheren Schulen. I. Teil: Quarta. [VI u. 70 S.] gr. 8. 1904. geb. n. *M* 1.—

Im ersten Abschnitt wird der Stoff, der im vorhergehenden geometrischen Anschauungsunterricht durch Betrachtung an den Körpern gewonnen ist, systematisch geordnet, und es werden klare Definitionen der Begriffe aufgestellt.

Wie der Titel besagt, soll das Buch ein Lehr- und Übungsbuch sein. Demgemäß soll es zunächst ein festgefügtes und scharfgegliedertes Lehrgebäude aufführen und den Schüler dahin bringen, den Aufbau eines solchen wissenschaftlichen Systems zu erkennen und zu verfolgen. Dann aber will es den Lernenden schon von den ersten Abschnitten an zur Selbsttätigkeit anhalten, zur Selbstständigkeit erziehen und in ihm früh das Gefühl wachsender Kraft wecken.

Zur Erreichung dieses Zieles ist es sehr bald vermieden worden, den Einzelschlüssen die Begründungen hinzuzufügen oder öfter vorgekommene Schlüsse zu wiederholen; vor allem aber ist jedem einzelnen Abschnitt eine reiche Fülle von Übungssätzen und Aufgaben beigegeben.

Erfahrungsgemäß bereitet die Form der Darstellung, besonders von geometrischen Konstruktionsaufgaben, den Schülern zuerst große Schwierigkeiten; sie bleibt ohne öfter wiederkehrende Anleitung schwerfällig und unklar. Aus diesem Grunde gehen einzelnen Abschnitten Musterlösungen voraus, die wegen ihrer klaren und strengen Gliederung dem Schüler wesentliche Hilfe bieten, ohne seine Selbsttätigkeit einzuschränken.

Bludau, A., siehe: Zöppritz, K., Kartenentwurfslehre.

Bobek, Dr. **Karl**, Professor an der k. k. Deutschen Universität zu Prag, Einleitung in die Theorie der elliptischen Funktionen. Mit Figuren im Text. [XII u. 275 S.] gr. 8. 1884. geh. n. *M* 4.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1884 Nr. 3 S. 51.

——— Einleitunng in die projektivische Geometrie der Ebene. Ein Lehrbuch für höhere Lehranstalten und für den Selbstunterricht. Nach den Vorträgen des Herrn C. Küpper bearbeitet. Mit 96 Figuren im Text. 2., wohlfeile Ausgabe. [VI u. 210 S.] gr. 8. 1897. geh. n. *M* 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 2 S. 37.

Bôcher, Maxime, Dozent an der Harvard-Universität zu Cambridge, Mass., V. St. A., über die Reihenentwickelungen der Potentialtheorie. Mit einem Vorwort von Felix Klein. Mit 113 Figuren im Text. [VIII u. 258 S.] gr. 8. 1894. geh. n. *M* 8.—

Das unter obigem Titel erscheinende Buch verfolgt den Zweck, den Physikern gewisse, von ihnen bis jetzt wenig gebrauchte mathematische Theorien vorzuführen, und zu zeigen, wie dieselben für die Weiterentwickelung der Potentialtheorie zu verwerten sind.

Eine von Herrn Professor Klein im Wintersemester 1889/90 gehaltene Vorlesung über Laméscbe Funktionen nebst einigen mündlichen Andeutungen desselben bilden die Grundlage dieses Buches.

— **1494.** Johannes Scheubel (Scheybl), Algebraiker, in Kirchheim unter Teck, Würtemberg, geb. **1625.** Erasmus Bartholinus zu Roeskilde geb. — **1822.** Jean Robert Argand, Darsteller des Imaginären, zu Paris †. — **1861.** Cesare Burali-Forti zu Arezzo geb. — **1886.** Edmond Laguerre, Prof. d. Math. a. Collége de France u. Exam. a. d. Éc. polyt. zu Paris, † zu Bar-le-Duc. — **1896.** Philipp Ludwig v. Seidel, Prof. d. Math. a. d. Univ. München, † das.

14. **309** v. Chr. Die Sonnenfinsternis des Agathokles. — **1530.** Giov. Battista Benedetti zu Venedig geb. — **1737.** Charles Hutton zu New Castle upon Tyne geb. — **1841.** Johann Friedrich Herbart, Philos., † zu Göttingen. — **1842.** Jean Gaston Darboux, Begr. d. Bull. d. sc. math. et astr., zu Nîmes geb. — **1850.** Walter William Rouse Ball zu London geb. — **1865.** Guido Castelnuovo zu Venedig geb. — **1887.** Johann Friedrich Wilhelm Gronau, bek. d. seine Tafeln d hyperb. Funkt., † zu Danzig.

15. **1504.** Domenico Maria Novara da Ferrara, Lehrer d. Coppernicus, als Prof. in Bologna †. — **1758.** Pierre Bouguer, Begr. der Photometrie, Teilnehmer a. d. Gradmessung in Peru, † zu Paris. — **1821.** Marian Kowalski, Astr., zu Dobrzyn geb. — **1824.** Albert Magener zu Berlin geb. — **1896.** Bernhard Minnigerode, Prof. d. Math. a. d. Univ. Greifswald, zu Spindelmühle, Riesengebirge, †.

16. **1705.** Jacob I. Bernoulli † zu Basel. — **1809.** Friedrich Wilhelm III. vollzieht zu Königsberg die Stiftungsurkunde der Universität Berlin. — **1821.** Arthur Cayley zu Richmond, Surrey, geb. — **1840.** Hermann Schapira zu Erswilken b. Tauroggen geb. — **1842.** Jacob Rosanes zu Brody in Galizien geb. — **1844.** Friedrich Narr zu Würzburg geb. — **1849.** Willem Kapteijn zu Barneveld, Niederlande, geb.

17. **1544.** Einweihung der vom Markgrafen Albrecht von Brandenburg gegr. Universität zu Königsberg. — **1601.** Pierre Fermat zu Beaumont-de-Lomagne b. Toulouse geb. — **1773.** Louis Benjamin Francœur zu Paris geb. — **1855.** Ettore Caporali zu Perugia geb. — **1857.** Geminiano Riccardi, Prof. d. ang. Math. a. d. Univ. Modena, † das. — **1883.** Ludwig Oppermann † zu Kopenhagen. — **1884.** Ludwig Kambly zu Breslau †.

18. **1685.** Brook Taylor zu Edmonton, Middlesex, geb. — **1797.** Francesco Zantedeschi, Phys. u. Meteor., zu Dolcè, Verona, geb. — **1832.** Eugène Rouché zu Sommière, Gard, geb. — **1876.** Friedrich Carl Fresenius zu Frankfurt a. M. †.

19. **1646.** John Flamsteed, erster Dir. d. Sternwarte zu Greenwich, geb. zu Derby. — **1662.** Blaise Pascal, Philosoph u. Math., zu Paris †. — **1739.** Georg Simon Klügel, Verf. e. math. Wörterb., zu Hamburg geb. — **1822.** Jean Baptiste Joseph Delambre, Prof. d. Astr. am Collége de France, † zu Paris. — **1888.** Erik Edlund, Prof. d. Phys. a. d. Univ. Stockholm, † das.

20. **1710.** Thomas Simpson zu Market-Bosworth, Leicestershire, geb. — **1759.** Charles Louis Joseph Deguignes, verdient um die Gesch. d. Astr. b. den Chinesen, geb. — **1827.** Charles François le Prudhomme d'Hailly, Vicomte de Nieuport, zu Brüssel †. — **1863.** Corrado Segre zu Saluzzo, Italien, geb. — **1891.** Franz Brünnow, Astr., † zu Heidelberg.

21. **1583.** Petavius, Dénis Petau, Chronologe, zu Orléans geb. — **1771.** Alexis Fontaine des Bertins † zu Cuiseaux, Franche Comté. — **1789.** Augustin Louis Cauchy zu Paris geb. — **1820.** John Tyndall zu Leighlinbridge b. Carlow, Irland, geb. — **1853** (a. St.). Wilhelm Ostwald, Hrsg. d. Klassiker der exakt. Wiss., zu Riga geb. — **1854.** Georg Hettner zu Jena geb.

22. **1796.** Baden Powell zu Stamford Hill, Middlesex, geb. — **1801.** Jean Alexis Timmermans zu Brüssel geb. — **1886.** Wilhelm Du-

Bôcher, Maxime, Dozent an der Harvard-Universität zu Cambridge, Mass., V. St. A., über die reellen Lösungen der gewöhnlichen linearen Differentialgleichungen zweiter Ordnung. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Boetii, Anicii Manlii Torquati Severini, de institutione arithmetica libri duo, de institutione musica libri quinque. Accedit geometria quae fertur Boetii. E libris manu scriptis edidit Godefredus Friedlein. [VIII u. 492 S., 6 Tabellen und eine lithogr. Tafel.] 8. 1867. geh. *M.* 5.10, in Leinwand geb. *M.* 5.60.

*——— siehe auch: Weißenborn, zur Boëtius-Frage.

Bohlmann, Dr. Georg, Professor in Göttingen, Lehrbuch der Versicherungsmathematik. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— Übersicht über die wichtigsten Lehrbücher der Infinitesimal-Rechnung von Euler bis auf die heutige Zeit. Siehe: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. VI, 2.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 1 S. 25.

Siehe ferner:

Genocchi-Peano, Differential- u. Integralrechnung;
Klein u. Riecke, über angewandte Mathematik und Physik.
Serret-Harnack, Lehrbuch d. Differential- u. Integralrechnung.

Böhm, Dr. August, Wien, Einteilung der Ostalpen. Mit 1 Karte. [VIII u. 240 S.] gr. 8. 1887. *AG* I, 3. n. *M.* 8.—

Boehm, Dr. K., allgemeine Untersuchungen über die Reduktion partieller Differentialgleichungen auf gewöhnliche Differentialgleichungen, mit einer Anwendung auf die Theorie der Potentialgleichung. [III u. 58 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M.* 2.—

——— zur Integration partieller Differentialsysteme. [55 S.] gr. 8. 1900. (Habilitationsschrift.) geh. n. *M.* 1.80.

Boehm, R., das südamerikanische Pfeilgift Curare in chemischer und pharmakologischer Beziehung. I. Teil: Das Tubo-Curare. Mit 1 Tafel. [I u. 40 S.] Lex.-8. 1895. *AGWm* XXII. n. *M.* 1.80

——— ——— II. Teil (Schluß): I. Das Calebassencurare. II. Das Topfcurare. III. Über einige Curarerinden. Mit 4 Tafeln und 1 Figur im Text. [I u. 52 S.] Lex.-8. 1897. *AGWm* XXIV. n. *M.* 3.—

Boehmer-Romundt, Dr. H., Professor in Bonn, die Jesuiten. Eine historische Skizze. [IV u. 164 S.] 8. 1904. *NG* 49. geh. *M.* 1.—, geschmackvoll geb. *M.* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A[1] Nr. 2 (Mathematik) S. 7.

Bohn, Dr. C., Professor in Aschaffenburg, über Linsenzusammenstellungen und ihren Ersatz durch eine Linse von vernachlässigbarer Dicke. [IV u. 88 S.] gr. 8. 1888. geh. n. *M.* 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 6 S. 102.

mas, Gymn.-Prof. zu Berlin, † zu Charlottenburg. — **1896.** Amé Henri Resal, Hrsg. d. J. de math. p. et appl, Prof. d. an. Mech. a. d. École polyt., † zu Annemasse. — **1903.** Julius Lange, Realgymn.-Dir. zu Berlin †.

23. **1614.** Einweihung der Universität Groningen. — **1797.** Adhémar Jean Claude Barré de Saint-Venant zu Portoiseau b. Melun geb. — **1829.** Moritz Cantor, Historiograph der Math., in Mannheim geb. — **1836.** Claude Louis Marie Henri Navier, Prof. d. Math. a. d. École polyt., † zu Paris. — **1862.** Roberto Marcolongo zu Rom geb. — **1875.** Richard van Rees, Prof. d. Phys. a. d. Univ. zu Utrecht, † das. — **1876.** Abel Transon zu Paris †.

24. **1561.** Bartholomäus Pitiscus zu Schlaue b. Grünberg, Schlesien, geb. — **1572.** Petrus Ramus (Pierre de la Ramée), Vorläufer Galileis, in der Bartholomäusnacht ermordet. — **1670.** William Neil, bek. durch die Rektifikation der nach ihm benannten Parabel, † zu White Waltham, Berkshire. — **1803.** Gregorio Fontana zu Mailand †. — **1832.** Nic. Léonard Sadi Carnot † zu Paris. — **1874.** Barnaba Tortolini, Begr. d. Ann. di sc. mat. e fis. und Hrsg. d. Ann. di mat. p. et appl., zu Ariccia †. — **1888.** Rudolf Clausius † zu Bonn als Prof. d. Phys. a. d. Univ. das.

25. **1699.** Charles Étienne Louis Camus zu Cressy geb. — **1716.** Gottfried Ploucquet, Schöpfer e. Logikkalkuls, zu Stuttgart geb. — **1725.** Gründung der Universität Göttingen. — **1810.** James Booth zu Dramsna, Irland, geb. — **1822.** Friedrich Wilhelm Herschel zu Slough b. Windsor †. — **1841.** Leo Pochhammer zu Stendal geb. — **1845.** Thomas Muir zu Lamark geb. — **1846.** Ernest Lebon zu Andigny, Aisne, geb. — **1867.** Michael Faraday zu Hamptoncourt b. London †.

26. **1811.** Karl August Heinrich Ludwig Kambly zu Liegnitz geb. — **1865.** Johann Franz Encke, Hrsg. d. astr. Jhrb., zu Spandau b. Berlin als em. Dir. der Sternwarte zu Berlin †. — **1884.** François Joseph Lionnet, Gründer der Assoc. philotechn. in Paris, zuletzt Prof. d. Math. a. Lycée Louis le Grand, † zu Paris.

27. **1740.** Bartholomeo Bevilacqua zu Asolo, Trivigiano, geb. — **1819.** Gustav Plarr zu Kupferhammer b. Straßburg geb. — **1840.** Hermann Amstein zu Wyla b. Zürich geb. — **1855.** Johannes Knoblauch zu Halle a/S. geb. — **1858.** Guiseppe Peano zu Cuneo geb.

28. **1773.** Jacob Friedrich Fries, Philos. u. Math., zu Barby geb. — **1796.** Jules Bienaymé zu Paris geb. — **1801.** Antoine Augustin Cournot zu Gray, H^te^ Saône, geb. — **1857.** Rudolf Mehmke, Hrsg. d. Z. f. Math. u. Phys., zu Lauterbach a. Harz geb. — **1867.** Maxime Bôcher zu Boston geb. — **1883.** Otto Petz-val, Prof. d. Geod. u. d. Wasserbaues a. d. Univ. Pest, † zu Budapest.

29. **1728.** Johann Heinrich Lambert zu Mülhausen, Elsaß, geb. — **1844.** Louis Gonzago Gascó zu Valenzia geb. — **1845.** Ferdinand Rosenberger, Verf. e. Gesch. d. Physik, zu Lobeda b. Jena geb. — **1873.** Hermann Hankel, Prof. d. Math. a. d. Univ. Tübingen, † zu Schramberg, Schwarzwald. — **1885.** Hjalmar Holmgren, Prof. d. Math. a. d. Techn. Hochschule zu Stockholm, † das. — **1888.** Adolf Drechsler † zu Dresden. — **1903.** Gustav Adolf von Peschka, em. Prof. d. darst. Geom. u. Mech. a. d. Univ. Wien, † das.

30. **1804.** Ernst Wilhelm Grebe zu Michelbach b. Marburg geb. — **1819.** Joseph Alfred Serret zu Paris geb. — **1830.** Gustav Adolf von Peschka zu Joachimsthal geb. — **1843.** Theodor Albrecht, Geodät, in Dresden geb. — **1853.** Louis Sauvage, Red. d. Ann. Fac. sc. Marseille, zu Vesoul, H^te^ Saône, geb. — **1856.** Carl Runge zu Bremen geb.

31. **1732.** Laurent Pothenot, Prof. d. Math. am Collége de France, † zu Paris. — **1792.** Victor Sarrazin de Montferrier, Verf. e. Dictionnaire d. sc. math., geb. zu Paris. — **1821.** Hermann v. Helmholtz

*du Bois-Reymond, Paul, siehe: Isenkrahe, über die Fernkraft;
Neumann, C., über die nach Kreis-, Kugel- und Zylinderfunktionen fortschreitenden Entwicklungen.

Bolke, Dr. phil. **G.**, in Potsdam, die Komplementär-Flächen der pseudosphärischen Rotations-Flächen und ihr Zusammenhang mit allgemeineren pseudosphärischen Flächen. Mit 1 lithogr. Tafel. (Inaugural-Dissertation.) [78 S.] gr. 8. 1902. geh. n. ℳ 2.—

In der Arbeit, welche sich auf den Bianchischen Satz über die Komplementär-Fläche einer pseudosphärischen Fläche gründet, wird die geringe Zahl der bisher speziell untersuchten pseudosphärischen Flächen um zwei vermehrt; nach sehr eingehender Diskussion sind numerische Berechnungen zum eventuellen Entwurf eines Modells ausgeführt. Da die Flächen spezielle Fälle der Enneperschen pseudosphärischen Flächen mit einer Schar ebener Krümmungslinien sind, sind sie mit diesen in Beziehung gesetzt. Im Anhang ist eine Erweiterung der Arbeit kurz angedeutet.

Boll, Dr. phil. **Franz**, Studien über Claudius Ptolemäus. [198 S.] gr. 8. 1894. geh. n. ℳ 5.60.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 2/3 S. 40.

Bolyai de Bolya, Ioannes, appendix scientiam spatii absolute veram exhibens, a veritate aut falsitate axiomatis XI. Euclidei, a priori haud unquam decidenda, independentem, adiecta ad casum falsitatis quadratura circuli geometrica. Editio nova oblata ab Academia Scientiarum Hungarica ad diem natalem centesimum auctoris concelebrandum. Ediderunt Iosephus Kürschák, Mauritius Réthy, Béla Tötössy de Zepethnek, Academiae Scientiarum Hungaricae sodales. [40 S. u. 7 Tafeln.] 4. 1903. geh. n. ℳ 4.—

——— libellus post saeculum quam Ioannes Bolyai de Bolya anno MDCCCII a. d. XVIII kalendas Ianuarias Claudiopoli natus est ad celebrandam memoriam eius immortalem ex consilio ordinis Mathematicorum et Naturae Scrutatorum Regiae Litterarum Universitatis Hungaricae Francisco-Iosephinae Claudiopolitanae editus. [XV u. 155 S.] 4. 1903. geh. n. ℳ 6.—

Diese Festschrift enthält außer dem Faksimile und einer lateinischen Übersetzung des historisch wichtigen Briefes, den J. Bolyai am 3. November 1823 an seinen Vater gerichtet hat, eine Abhandlung von L. Schlesinger „über einige funktionentheoretische Anwendungen der absoluten Geometrie", in welcher versucht wird, von gewissen geometrischen Problemen ausgehend, einen naturgemäßen Aufbau der Theorie der Fuchsschen Funktionen zu skizzieren, eine Abhandlung von P. Stäckel „über die Mechanik mehrfacher Mannigfaltigkeiten", in deren erstem Teil erörtert wird, in welcher Weise die Euklidische Mechanik auf höhere Mannigfaltigkeiten ausgedehnt werden kann, während in dem zweiten Teil die Einzeluntersuchungen aus diesem Gebiete systematisch geordnet und kurz charakterisiert werden, und schließlich eine chronologisch geordnete Bibliographie der absoluten Geometrie (1837—1902) von R. Bonola, die über 900 Titel aufzählt.

*——— siehe auch: Frischauf, absolute Geometrie.

Bolyai de Bolya, Wolfgang, tentamen iuventutem studiosam in elementa matheseos purae elementaris ac sublimioris methodo intuitiva evidentiaque huic propria introducendi, cum appendice triplici. Editio secunda. Tomus I: Conspectus arithmeticae generalis. Mandato Academiae Scientiarum Hungaricae suis adnotationibus adiectis ediderunt Iulius König et Mauritius Réthy, Academiae Scientiarum Hungaricae sodales. Mit dem Bildnis des Verfassers u. 11 lithogr. Tafeln. [XII u. 679 S.] 4. 1897. In Halbkalbleder geb. n. ℳ 40.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 5/6 S. 168.

geb. zu Potsdam. — **1831.** Georg Sidler geb. zu Zug. — **1834.** Karl Hattendorff zu Hannover geb. — **1848.** Emil Weyr zu Prag geb. — **1892.** Anton Winckler, Prof. d. Math. am Polyt. zu Wien, † das. — — **1902.** Gustav Wertheim, math. Hist., zu Frankfurt a. M. †.

September.

1. **1648.** Marin Mersenne, Hrsg. mehrerer griech. Math., † zu Paris. — **1721.** John Keill, eifriger Schüler Newtons, zu Oxford †. — **1804.** Harding in Lilienthal entdeckt den Planetoiden (3), die Juno. — **1817.** Percival Frost zu Hull geb. — **1877.** Giovanni Codazza, zul. Dir. des Museo industr. zu Turin, † zu Como.

2. **1811.** König Friedrich VI. gründet die Universität Christiania. — **1832.** Franz Xaver von Zach, Hrsg. der Monatl. Corresp. und der Corresp. astr., † zu Paris. — **1837** (a. St.). Nicolas Bugaieff zu Duchet, Gouv. Tiflis, geb. — **1841.** Hermann Laurent geb. zu Luxemburg. — **1850.** Alfred Pringsheim zu Ohlau, Schlesien, geb. — **1856.** Franz Meyer, Red. d. Encyklop. d. math. Wiss., geb. zu Magdeburg. — **1864.** Jean Alexis Timmermans, Prof. d. Math. an der Univ. Gent, † das. — **1865.** Sir William Rowan Hamilton, Schöpfer der Quaternionen, zu Dunsink b. Dublin †.

3. **1343.** Clemens VI. errichtet ein Studium generale (Univ.) zu Pisa. — **1575.** Federigo Commandino, Hrsg. mehrerer griech. Math., † zu Urbino. — **1780.** Heinrich Christian Schumacher, Begr. d. Astr. Nachrichten, zu Bramstedt, Holstein, geb. — **1802.** Carlo d'Andrea zu Aquila geb. — **1814.** James Joseph Sylvester, Mithrsg. d. Quart. J. of math. u. Begr. d. Amer. J. of math., zu London geb.

4. **1711.** Alexandre Guy Pingré, Astr., Hrsg. des Schiffskalenders, zu Paris geb. — **1784.** César François Cassini de Thury, Dir. d. Sternw. zu Paris, † das. — **1809.** Federigo Luigi Conte Menabrea zu Chambéry geb. — **1848.** Heinrich Bruns zu Berlin geb. — **1857.** Jules Andrade zu Paris geb. — **1899.** Richard Dedekind zu Braunschweig †. — **1902.** August Heller, Verf. e. Gesch. d. Phys., zu Budapest †.

5. **1568.** Thomas Campanella, Anhänger Galileis, zu Stilo, Calabrien, geb. — **1725.** Jean Étienne Montucla, math. Hist., zu Lyon geb. — **1817.** Otto Börsch, Geodät, zu Marburg geb. — **1852.** Gustav Eneström, Hrsg. der Biblioth. mathem., zu Nora in Schweden geb. — **1901.** Ignaz Klemenčič, Prof. d. Physik an der Univ. Innsbruck, zu Treffen, Krain, †.

6. **1635.** Adriaan Metius (Adrianszoon), Prof. d. Math. u. Mediz. a. d. Univ. Franecker, † das. — **1857.** Johann Salomo Christoph Schweigger, Hrsg. d. J. f. Chemie u. Physik, Prof. der Physik an der Univ. Halle, † das. — **1878.** Ernest Quetelet, Dir. d. Sternwarte in Brüssel, † zu Ixelles. — **1882.** Émile Plantamour, Dir. d. Sternw. zu Genf, † das.

7. **1460.** Gründung der Univ. Basel. — **1699.** Padre D. Angelo Calogerà, Hrsg. d. Raccolta opusc. math., zu Venedig geb. — **1783.** Leonhard Euler † zu St. Petersburg. — **1806.** Christian August Friedrich Peters, Hrsg. d. Astron. Nachr., zu Hamburg geb. — **1817.** Ludwig Oppermann zu Trolleberg, Fühnen, geb. — **1836.** John Pond, Astr., zu Blackheath †. — **1859.** Charles Bioche zu Paris geb.

8. **1584.** Gregorius a Santo Vincentio geb. zu Brügge. — **1588.** Marin Mersenne, Hrsg. mehrerer griech. Math., zu Soultière geb. — **1843.** Charles Michel Brisse zu Paris geb. — **1846.** Wilhelm Stahl zu Fränkisch Krumbald, Odenwald, geb. — **1882.** Joseph Liouville, Begr. d. J. d. math. p. et appl., Prof. der Math. und Mech. an der Sorbonne, † zu Paris. — **1894.** Hermann v. Helmholtz, Präs. d. physik. Reichsanstalt, † zu Charlottenburg b. Berlin.

Bolyai de Bolya, Wolfgang, siehe auch: Gauß und Bolyai, Briefwechsel.

Bolyai, W. u. J., geometrische Untersuchungen, siehe: Engel u. Stäckel, Urkunden zur Geschichte der nichteuklidischen Geometrie. II.

Bopp, K., Antoine Arnauld, der große Arnauld, als Mathematiker. A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. XIV. Heft. Mit 113 Figuren im Text. [VIII u. 337 S.] gr. 8. 1902. geh. n. ℳ 16.—

Dieses Heft enthält ferner:

Björnbo, Studien über Menelaos' Sphärik. Beiträge zur Geschichte der Sphärik und Trigonometrie der Griechen;

Suter, Nachträge und Berichtigungen zu „Die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke".

Börner, Dr. H., Oberlehrer an der Realschule zu Ruhrort, Lehrbuch zur Einführung in die Geometrie für höhere Schulen. Mit Holzschnitten im Text. [XVIII u. 93 S.] gr. 8. 1879. geh.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 2 S. 32. n. ℳ 1.60.

Bortkewitsch, Dr. L. von, Privatdozent an der Universität Straßburg, das Gesetz der kleinen Zahlen. [VII u. 52 S.] gr. 8. 1898. geh. n. ℳ 2.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 1 S. 20.

Bose, E., siehe: Klein u. Riecke, neue Beiträge zur Frage des mathematischen und physikalischen Unterrichts.

Bourlet, C., siehe: Goursat, Vorlesungen über die Integration der partiellen Differentialgleichungen.

Brandeis, Dr. med. A., über Körpererziehung und Volksgesundheit. Vortrag, gehalten auf der 74. Versammlung deutscher Ärzte und Naturforscher in Karlsbad. (Sonderabdruck aus „Gesunde Jugend", 2. Jahrgang.) [22 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ —.60.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 1 (komplett) S. 40.

Bräuer, Dr. P., Oberlehrer in Hannover, Leitfaden der Chemie.
[In Vorbereitung.]

Braune, W., und O. Fischer, die bei der Untersuchung von Gelenkbewegungen anzuwendende Methode, erläutert am Gelenkmechanismus des Vorderarms beim Menschen. Mit 4 Tafeln. [I u. 24 S.] Lex.-8. 1885. *AGWm* XIII. n. ℳ 2.—

——— Untersuchungen über die Gelenke des menschlichen Armes. I. Teil: Das Ellenbogengelenk, von O. Fischer. II. Teil: Das Handgelenk, von W. Braune und O. Fischer. Mit 12 Holzschnitten und 15 Tafeln. [I u. 72 S.] Lex.-8. 1887. *AGWm* XIV. n. ℳ 5.—

——— das Gesetz der Bewegungen in den Gelenken an der Basis der mittleren Finger und im Handgelenk des Menschen. Mit 2 Holzschnitten. [I u. 27 S.] Lex.-8. 1887. *AGWm* XIV. n. ℳ 1.—

9. **1409.** Papst Alexander V. bestätigt die Universität Leipzig. — **1817.** Peter Helmling zu Erzbach b. Heppenheim geb. — **1851.** Karl Baer zu Halle a. S. geb. — **1883.** Victor Alexandre Puiseux, Prof. der Méc. cél. a. d. Faculté d. sc. zu Paris, zu Fontenay, Jura, †. — **1885.** Jean Claude Bouquet, Prof. d. Math. a. d. Sarbonne u. d. Éc. norm., in Paris †.

10. **1839.** Charles Peirce zu Cambridge, Mass., geb. — **1848.** Eduard Ott zu Basadingen, Thurgau, geb. — **1885.** General Joseph Jacob Baeyer, Geodät, Begr. d. europ. Gradmessung, † in Berlin. — **1896.** Luigi Palmieri, Dir. d. Observ. a. d. Vesuv, † zu Neapel.

11. **1798.** Franz Ernst Neumann geb. auf der Schmelze b. Joachimsthal in der Uckermark. — **1822.** Das Kardinalkollegium d. heil. Offiziums zu zu Rom erlaubt die coppernicanische Lehre. — **1861.** Zacharias Dase, Rechenkünstler, zu Hamburg †. — **1884.** Jean Auguste Barral, Hrsg. der Werke Aragos, zu Fontenay sur Bois b. Paris †. — **1890.** Felice Casorati, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Pavia, † das. — **1899.** Ferdinand Rosenberger, Verf. e. Gesch. d. Phys., Prof. a. d. Musterschule zu Frankfurt a. M., zu Oberstdorf i. Allgäu †.

12. **1768.** Joseph Nicolaus Delisle, Prof. d. Math. a. Collége de France, zu Paris †. — **1821.** Otto Böklen zu Weinsberg, Württemberg, geb. — **1838.** Arthur Auwers zu Göttingen geb. — **1888.** Richard Proctor, Red. d. Monthly Not. of Astr. Soc. London, zu New York †.

13. **1790.** Gottfried Ploucquet, Schöpfer eines Logikkalkuls, Math. a. d. Univ. Tübingen, † das. — **1841.** Karl von der Mühll, Mithrsg. d. Math. Ann., zu Basel geb. — **1871.** Karl Hierholzer † zu Karlsruhe. — **1883.** Eröffnung der University of Texas zu Austin und Galveston.

14. **1531.** Philipp Apian, Math. u. Kartograph, zu Ingolstadt geb. — **1712.** Giovanni Dominique Cassini, Astr., † zu Paris. — **1835.** John Brinkley zu Dublin †. — **1847.** Giovanni Garbieri zu Bologna geb. — **1897.** Konrad Bohn, Prof. d. Math. u. Phys. zu Aschaffenburg, † das.

15. 5 v. Chr. Die von Josephus erwähnte Mondfinsternis. — **1656.** Johann Caspar Eisenschmidt zu Straßburg geb. — **1736.** Jean Sylvain Bailly, Hist. d. Astr., zu Paris geb. — **1883.** Joseph Antoine Ferdinand Plateau, Phys., † zu Gent. — **1891.** Eröffnung der Hochschule zu Göteborg.

16. **1494.** Francesco Maurolico zu Messina geb. — **1729.** Claude Jacquemet zu Vienne, Isère, †. — **1806.** Ernest Lamarle zu Calais geb. — **1813.** William Walton zu Pendleton b. Manchester geb. — **1863.** Josef Adamczik zu Brünn geb.

17. **1743.** Nicolas Caritat Marquis de Condorcet zu Ribemont, St. Quentin, geb. — **1802.** Georg Freiherr von Vega, Berechner der Logarithmentafeln, bei Wien ermordet. — **1816.** Christian Fredrik Lindman zu Vireda in Småland geb. — **1823.** Abraham Louis Breguet † zu Paris. — **1826.** Bernhard Riemann zu Breselenz b. Dannenberg, Hannover, geb. — **1829.** Jules Moutier zu Villers sous St.-Leu, Oise, geb. — **1837.** Johannes Frischauf zu Wien geb. — **1856.** George Edouard Auguste Brunel zu Abbeville geb. — **1891.** Josef Petzval, Prof. d. Math. a. d. Univ. Wien, † das.

18. **1752.** Adrien Marie Legendre zu Paris geb. — **1819.** Léon Foucault zu Paris geb. — **1852.** Octave Callandreau zu Angoulême, Charente, geb. — **1876.** Charles Davies, Dir. d. math. Studien am Columbia-College, zu Fishkill, Hudson, †. — **1887.** Eduard Lottner, Prof. d. Math. a. d. Realsch. zu Lippstadt, † zu Wildungen.

19. **1710.** Olaf Römer, Prof. d. Math. u. Astr. zu Kopenhagen, † das. — **1747.** Jean Baptiste Joseph Delambre, Hist. d. Astr., zu Amiens geb. — **1802.** Arthur Arneth, Verf. e. Gesch. d. Math., zu Heidelberg geb. — **1841.** Matths Falk zu Eskilstuna geb. — **1873.** Giovanni Battista Donati, Dir. d. Sternwarte zu Arcetri, † zu Florenz.

Braune, W., und **O. Fischer**, über den Anteil, den die einzelnen Gelenke des Schultergürtels an der Beweglichkeit des menschlichen Humerus haben. Mit 3 Tafeln. [I u. 18 S.] Lex.-8. 1888. *AGWm* XIV. n. *M* 1.60.

——— die Rotationsmomente der Beugemuskeln am Ellenbogengelenk des Menschen. Mit 5 Tafeln und 6 Holzschnitten. [I u. 68 S.] Lex.-8. 1889. *AGWm* XV. n. *M* 3.—

——— über den Schwerpunkt des menschlichen Körpers mit Rücksicht auf die Ausrüstung des deutschen Infanteristen. Mit 17 Tafeln und 18 Figuren. [I u. 114 S.] Lex.-8. 1889. *AGWm* XV. n. *M* 8.—

——— die Bewegungen des Kniegelenks, nach einer neuen Methode am lebenden Menschen gemessen. Mit 19 Tafeln und 6 Figuren. [I u. 76 S.] Lex.-8. 1891. *AGWm* XVII. n. *M* 5.—

——— Bestimmung der Trägheitsmomente des menschlichen Körpers und seiner Glieder. Mit 5 Tafeln und 7 Figuren. [I u. 87 S.] Lex.-8. 1892. *AGWm* XVIII. n. *M* 4.—

——— der Gang des Menschen. I. Teil: Versuche am unbelasteten und belasteten Menschen. Mit 14 Tafeln und 26 Figuren im Text. [I u. 172 S.] Lex.-8. 1895. *AGWm* XXI.
[Fortsetzung siehe Fischer.] n. *M* 12.—

Braunmühl, Dr. **A. von**, Professor der Mathematik an der Königl. Technischen Hochschule zu München, Vorlesungen über die Geschichte der Trigonometrie. 2 Teile. gr. 8. geh. n. *M* 19.—, in Leinwand geb. n. *M* 21.—

Einzeln:

I. Teil: Von den ältesten Zeiten bis zur Erfindung der Logarithmen. Mit 62 Figuren im Text. [VII u. 260 S.] 1900. geh. n. *M* 9.—, in Leinwand geb. n. *M* 10.—

II. Teil: Von der Erfindung der Logarithmen bis auf die Gegenwart. Mit 39 Figuren im Text. [XI u. 264 S.] 1903. geh. n. *M* 10.—, in Leinwand geb. n. *M* 11.—

Das Werk ist aus Vorlesungen hervorgegangen, die der Verfasser während zweier Semester an der Münchener Technischen Hochschule für die daselbst studierenden Lehramtskandidaten der Mathematik gehalten hat, und soll ein vollständiges Bild der Entwickelungsgeschichte der trigonometrischen Disziplinen von den ältesten Zeiten bis zur Gegenwart geben Es dürfte kein Zweifel bestehen, daß, nachdem wir Werke besitzen, die in großen Zügen die Geschichte der gesamten Mathematik schildern, ins einzelne gehende Bearbeitungen von Spezialgebieten derselben wünschenswert sind, und hierzu eignet sich gerade die Trigonometrie ganz besonders, da ihre Entwickelung im ganzen als abgeschlossen betrachtet werden darf. Außerdem hat ihre Geschichte bisher keine so eingehende Würdigung erfahren, wie z. B. die der algebraischen und geometrischen Disziplinen, was besonders darin seinen Grund hat, daß die Werke der Astronomen, in denen die hauptsächlichsten Quellen zu finden sind, zu wenig beachtet werden.

Aber nicht nur von rein wissenschaftlichem Standpunkte aus, sondern auch für den Lehrer, der an den höheren Mittelschulen Trigonometrie zu unterrichten hat, erscheint eine solche Schrift wünschenswert, die ihm ermöglicht, seine historischen Kenntnisse zu vervollständigen; denn es ist eine bekannte Tatsache, daß durch nichts der Unterricht mehr belebt und interessanter gestaltet werden kann, als durch Einstreuung geschichtlicher Bemerkungen.

Näheres siehe Mitteilungen 1899 Nr. 4 S. 122 und 1903 A[1] Nr. 1 (Math.) S. 11.

20. **1804.** Pierre François André Méchain, Leiter der Expedition zur Messung des Pariser Meridians, zu Castellon de la Plana b. Valencia †. — **1842.** Alexander v. Brill zu Darmstadt geb. — **1842.** Gabriel Blážek zu Borovnice, Böhmen, geb. — **1864.** Heinrich Lübsen zu Altona †. — **1882.** Charles Briot, Prof. d. math. Phys. a. d. Sorbonne, † zu Hoc b. Havre.

21. **1452.** Savanarola zu Ferrara geb. — **1457.** Erzherzog Albrecht VI. von Österreich stiftet die Universität Freiburg i. B. — **1576.** Geronimo Cardano, Prof. d. Math. u. Med. zu Rom, † das. — **1766.** Ludwig Ideler, Chronologe, zu Groß-Brese b. Perleberg geb. — **1842.** James Ivory † zu London. — **1888.** Alfons Milinowski † zu Meran.

22. **1703.** Vincenzo Viviani † zu Florenz. — **1769.** Louis Puissant zu La Ferme de la Gastellerie geb. — **1791.** Michael Faraday in Newington Butts b. London geb. — **1830.** Ludwig Matthießen zu Fissau b. Eutin geb. — **1895.** Ernst Ritter zu Ellis Island b. New York †.

23. **1657.** Joachim Jungius, Prof. d. Math. in Rostock und Gymn.-Rektor in Hamburg, † das. — **1765.** Paolo Ruffini zu Valentano geb. — **1791.** Johann Franz Encke zu Hamburg geb. — **1841.** Max Henoch zu Berlin geb. — **1846.** Galle entdeckt an der Sternwarte zu Berlin den von Leverrier zu Paris berechneten Neptun. — **1849.** Hugo Seeliger, Astr., zu Bielitz-Biala geb. — **1862.** Alexander Gleichen zu Niederschönweide b. Köpenick geb. — **1877.** Urbain Jean Joseph Leverrier, Direktor d. Sternwarte zu Paris, † das. — **1884.** Pietro Marianini, Prof. d. Math. a. d. Univ. Modena, † das.

24. **1501.** Geronimo Cardano zu Mailand geb. — **1810.** Adolph Zeising z. Ballenstedt geb. — **1824.** Benjamin Apthorp Gould zu Boston geb. — **1844.** Max Nöther zu Mannheim geb. — **1852.** Otto Rausenberger zu Frankfurt a. M. geb. — **1861.** Robert Fricke zu Helmstedt geb. — **1881.** Joseph Garnier, Prof. d'écon. pol a. d. Éc. d. ponts et chauss. z. Paris, † das.

25. **1602.** Caspar Peucer, Anhänger des Coppernicus, † zu Dessau. — **1644.** Olaf Römer zu Aarhuus geb. — **1777.** Johann Heinrich Lambert, Begr. d. Photometrie, Oberbaurat zu Berlin, † das. — **1816.** König Wilhelm I. von Holland gründet die Universität Gent in Belgien. — **1819.** George Salmon zu Dublin geb. — **1852.** Christoph Gudermann, Prof. d. Math. in Münster, † das.

26. **1682.** Giulio Carlo Fagnano zu Sinigaglia geb. — **1731.** Giovanni Francesco Giuseppe Malfatti zu Ala geb. — **1766.** P. D. Angelo Calogerà, Hrsg. d. Raccolta opusc. math., zu Venedig †. — **1837.** Carlo Maria Marchese Piuma zu Genua geb. — **1854.** Percy Alexander Mac Mahon zu Malta geb. — **1868.** August Ferdinand Möbius, Prof. d. Astr. a. d. Univ. Leipzig u. Dir. d. Sternwarte, † das. — **1877.** Hermann Günther Graßmann, Schöpfer der Ausdehnungslehre, † zu Stettin als Gymnasialprof. — **1880.** Emil Koutny, Prof. d. darst. Geom. a. Polyt. zu Graz, † das. — **1887.** Ludwig Prowe, Coppernicusforscher, † zu Thorn als Gymnasialprof. — **1890.** Max Henoch, Hrsg. d. Jahrb. f. d. Fortschr. d. Math., zu Berlin †.

27. **1688.** Wilhelm Jacob s'Gravesande zu Herzogenbusch geb. — **1719.** Abraham Gotthilf Kästner zu Leipzig geb. — **1783.** Étienne Bezout zu Gatinois †. — **1831.** Erste Versamml. d. British Association for the advancement of science zu York. — **1840.** Friedrich August zu Berlin geb. — **1855.** Paul Appell zu Straßburg i. Elsaß geb. — **1857.** Adolf Ferdinand Svanberg, Prof. d. Phys. u. Mech. zu Upsala, † das. — **1891.** Paul Günther, Privatdoz. d. Math. a. d. Univ. Berlin, † das.

28. **1792.** Simon Stampfer zu Windisch-Matrey geb. — **1824.** George Allman, Hist. d. Math. d. Griechen, zu Dublin geb. — **1832.** Gründung der Hochschule zu Zürich. — **1841.** Friedrich Prym zu Düren geb. — **1846.** Karl Schwering zu Osterwick, Westfalen, geb. — **1869.** Guglielmo Libri-Carucci dalla Sommaja, bek. d. s. Hist. d. sc. math. en Italie, zu Fiesole †. — **1899.** Herm. Heilermann zu Godesberg b. Bonn †.

Brauns, Dr. **Reinh.**, die optischen Anomalien der Kristalle. [XI u. 370 S.] Mit 6 Tafeln. Lex.-8. 1891. *JG* Nr. 29. n. *M* 12.—

Bremer, Dr. **Fritz**, Oberlehrer in Nikolassee bei Berlin, Leitfaden der Physik. [In Vorbereitung.]

Bretschneider, C. A., Professor am Gymnasium zu Gotha, die Geometrie und die Geometer vor Euklides. Ein historischer Versuch. Mit 1 lithogr. Tafel. [IV u. 184 S.] gr. 8. 1870. geh. n. *M* 4.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1870 Nr. 2 S. 25.

Bretzl, Dr. **Hugo**, Privatdozent an der Universität Straßburg, botanische Forschungen des Alexanderzuges. Mit zahlreichen Abbildungen und Kartenskizzen. Gedruckt mit Unterstützung der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. [XII u. 412 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M* 12.—, geb. n. *M* 14.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 S. 77.

Breuer, **Peter Joseph**, Direktor des Progymnasiums zu Wipperfürth, die gemeinen Logarithmen. 2., verbesserte Auflage. [31 S.] quer gr. 8. 1894. geh. n. *M* —.60.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 4 S. 83.

——— das Notwendigste über die natürlichen Logarithmen. [39 S.] quer gr. 8. 1895. geh. n. *M* —.80.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 4 S. 117.

Briefwechsel zwischen C. Fr. Gauß und W. Bolyai, siehe: Gauß und Bolyai, Briefwechsel.

Brioschi, Francesco, Opere matematiche. Pubblicate per cura del comitato per le onoranze A. Francesco Brioschi (G. Ascoli, E. Beltrami, G. Colombo, L. Cremona, G. Negri, G. Schiaparelli). Tomo I. Mit dem Bildnis G. Brioschis. [XII u. 416 S.] 4. Milano 1901. geh. n. *M* 20.—

——— ——— Tomo II. [VIII u. 956 S.] 4. Milano 1902. geh. n. *M* 20.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3,4 S. 119.

Brockmann, F. J., weiland Oberlehrer am Königl. Gymnasium zu Kleve, Lehrbuch der elementaren Geometrie für Gymnasien und Realschulen bearbeitet. 2 Teile. gr. 8. n. *M* 3.80.

Einzeln:
I. Teil. Die Planimetrie. 3., verbesserte Auflage. Mit 139 Figuren in Holzschnitt [IX u. 201 S.] 1887. geh. n. *M* 2.—
II. — Die Stereometrie. 2., revidierte Auflage. Mit 84 Figuren in Holzschnitt. [VIII u. 144 S.] 1892. kart. n. *M* 1.80.

——— Lehrbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie. Für Gymnasien und Realschulen bearbeitet. 2. Auflage. Mit 46 Holzschnitten im Text. [VIII u. 156 S.] gr. 8. 1880. geh. n. *M* 1.60.

29. **1561.** Adrianus Romanus (Adriaan von Roomen) zu Löwen geb. — **1743.** Antonio Cagnoli auf Zante geb. — **1803.** Jacob Carl Franz Sturm zu Genf geb. — **1804.** Michel Steichen zu Busange geb. — **1812.** Gustav Adolph Göpel zu Rostock geb. — **1816.** Gründung der 3 Universitäten Löwen, Lüttich und Gent beschlossen. — **1837.** Louis Jules Gruey zu Jancigny, Côte d'ôr, geb.

30. **1550.** Michael Mästlinus, Lehrer Keplers und Galileis, in Göppingen geb. — **1632.** Thomas Allen (Alleyn), Ptolemäus-Forscher, zu Gloucester-Hall †. — **1829.** Franz Reuleaux zu Eschweiler, Aachen geb. — **1884.** Joseph Philipps Herr, Prof. d. Astr. u. Geod. a. d. Techn. Hochsch. zu Wien, † das. — **1896.** Moritz Wilhelm Drobisch, Prof. d. Philos. a. d. Univ. Leipzig, † das. — **1898.** Pietro Riccardi, Prof. d. Math. a. d. Ingenieursch. zu Modena, † das.

Oktober.

1. **1386.** Kurfürst Ruprecht I. von der Pfalz gründet die Universität Heidelberg. — **1768.** Robert Simson, Hrsg. des Euklid, zu Glasgow †. **1814.** Franz Wočnik zu Kleinkirchen, Krain, geb. — **1845.** Mahoney Christie, Hrsg. d. Observatory (1877), zu Woolwich, Kent, geb.

2. **1791.** Victor Amédée Lebesgue zu Granvilliers, Oise, geb. — **1825.** John James Walker zu Kennington b. London geb. — **1826.** Gustav Wiedemann, Hrsg. d. Ann. d. Phys. u. Chemie, zu Berlin geb. — **1840.** Karl Hierholzer zu Freiburg i. B. geb. — **1853.** Dom. François Jean Arago, Mithrsg. d. Ann. d. phys. et de chimie, d. Annuaire u. d. Conn. d. temps, zu Paris †. — **1889.** Charles Cellérier, Prof. d. Mech. a. d. Univ. Genf, † das.

3. **1813.** Joseph Garnier zu Beuil b. Nizza geb. — **1830.** August Biehringer zu Ansbach geb. — **1857.** Geminiano Pirondini zu Modena geb. — **1883.** Jacob Heußi, em. Konrektor a. Gymnasium in Parchim, † das. — **1884.** Nicola Trudi, Begr. d. Giorn. di mat., Prof. d. höh. Math. in Neapel, † das.

4. **1478.** König Christian I. von Dänemark gründet die Universität Kopenhagen. — **1505.** Eröffnung der Universität Frankfurt. — **1562.** Christian Severin Longomontanus, Gehilfe des Tycho Brahe, zu Longberg, Jütland, geb. — **1759.** Louis François Antoine Arbogast zu Mutzig, Elsaß, geb. — **1862.** Sebastian Finsterwalder zu Rosenheim geb. — **1885.** Heinrich Ferdinand Scherk, Prof. d. Math. in Bremen, † das.

5. **3761** v. Chr. Beginn des jüdischen Kalenders nach Rabbi Hillel. — **1665.** Herzog Christian Albrecht gründet die Universität Kiel. — **1713.** Dénis Diderot, Encyklopädist, zu Langres, Champagne, geb. — **1732** (a. St.). Nevil Maskelyne, Begr. des Naut. Almanac, zu London geb. — **1777.** Johann Andreas v. Segner, Prof. d. Math. in Göttingen, † in Halle a. S. — **1793.** Einführung des französischen Kalenders durch den Nationalkonvent (bis 1. Januar 1806). — **1814.** Hervé Faye zu St. Benoît du Sault, Indre, geb. — **1846.** Benno Klein zu Stolp in Pommern geb.

6. **1727.** Rigobert Bonne, Ingenieur-Geograph, zu Raucourt b. Sedan geb. — **1784.** Charles Dupin zu Varzy, Dép. Nièvre, geb. — **1831.** Richard Dedekind zu Braunschweig geb. — **1846.** Ludwig Kiepert zu Breslau geb. — **1855.** August Leopold Crelle, Begr. d. J. f. r. u. ang. Math., in Berlin als Geh. Oberbaurat †. — **1880.** Benjamin Peirce, Prof. d. Math. u. Astr. a. d. Harward-Univ. zu Cambridge, Mass., † das. — **1894.** Friedrich Reidt † zu Hamm. — **1899.** Hermann Emil Wappler, Hist. d. Math., zu Zwickau †.

7. **1816.** Adolph Steen in Kopenhagen geb. — **1820.** Jean Charles Houzeau de La Haye, Hrsg. d. Annu. de l'Obs. de Brux., in Mons,

Brockmann, F. J., weiland Oberlehrer am Königl. Gymnasium zu Kleve, Materialien zu Dreieckskonstruktionen nebst Anwendung auf fast vierhundert Aufgaben. [VI u. 88 S.] gr. 8. 1888. geh. n. *M* 1.20.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1888 Nr. 3 S. 66.

——— planimetrische Konstruktionsaufgaben. Eine Vorschule zu des Verfassers Materialien. Enthaltend 501 Aufgaben nebst deren Lösungen. [VI u. 103 S.] gr. 8. 1889. geh. n. *M* 1.50.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 1 S. 8.

——— Versuch einer Methodik zur Lösung planimetrischer Konstruktionsaufgaben. Mit zahlreichen Beispielen. [VI u. 111 S.] gr. 8. 1889. geh. n. *M* 1.50.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 5 S. 96.

Brückner, Dr. Eduard, Professor der Geographie an der Universität zu Bern, die Vergletscherung des Salzachgebietes nebst Beobachtungen über die Eiszeit in der Schweiz. Mit 11 Abbildungen im Text, 3 Tafeln und 3 Karten. [X u. 183 S.] gr. 8. 1886. *AG* I, 1. n. *M* 9.—

——— Klimaschwankungen seit 1700 nebst Bemerkungen über die Klimaschwankungen der Diluvialzeit. Mit 1 Tafel, 13 Figuren im Texte und zahlreichen Tabellen. [VIII u. 324 S.] gr. 8. 1890. *AG* IV, 2. n. *M* 15.—

Brückner, Dr. Max, Oberlehrer am Gymnasium zu Bautzen, Vielecke und Vielflache; Theorie und Geschichte. Mit zahlreichen Figuren im Texte und 7 lithogr. Tafeln und 5 Lichtdruckdoppeltafeln. [VIII u. 227 S.] 4. 1900. geb. n. *M* 16.—

Das Buch zeigt auf Grund der Originalarbeiten die Entwickelung der Lehre von den Vielecken und Vielflachen bis auf die neueste Zeit. Es werden die allgemeinen Theorien von Möbius, Cayley, Kirkman, Hermes, Wiener, Eberhard, Heß u. a. über die Morphologie dieser Gebilde ebenso ausführlich behandelt wie die Beschreibung der besonderen Gestalten der Vielecke und Polyeder, von denen die regelmäßigen, die gleicheckigen, gleichkantigen und gleichflächigen besonders eingehend berücksichtigt sind. Im allgemeinen sind zum Verständnis des Besprochenen nur elementare Kenntnisse und ein etwas geübtes Anschauungsvermögen vorausgesetzt, das überdies durch eine reiche Anzahl Figuren unterstützt wird. Viele der nach Modellen photographierten und im Lichtdruck dargestellten Polyedertypen dürften sich hier zum ersten Male veröffentlicht finden.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 4 S. 122.

Bruhns, C., neue Bestimmung der Längendifferenz zwischen der Sternwarte in Leipzig und der neuen Sternwarte auf der Türkenschanze in Wien. [I u. 82 S.] Lex.-8. 1880. *AG Wm* XII. n. *M* 2.40.

——— u. **E. Weiß**, Bestimmung der Längendifferenz zwischen Leipzig und Wien. [I u. 70 S.] Lex.-8. 1872. *AG Wm* X. n. *M* 2.—

——— siehe auch: Hansen, P. A., Bestimmung des Längenunterschiedes zwischen den Sternwarten zu Gotha und Leipzig.

Brunel, G., Professor an der Universität Bordeaux, Analysis situs. gr. 8. *TS*. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Hainaut, geb. — **1853.** Lucien Lévy zu Paris geb. — **1889.** Georg Heinrich Bubendey, Prof. d. Math. am Johanneum zu Hamburg, † das. — **1903.** Rudolph Lipschitz, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Bonn, † das.

8. **1638.** Johann Heinrich Alsted, Verf. d. ersten großen deutschen Encyklopädie, Prof. d. Philos. in Weißenburg, Siebenbürgen, †. — **1647.** Christian Severin Longomontanus in Kopenhagen, als Prof. d. Math. a. d. Univ. das., †. — **1845.** Jacob Weihrauch zu Frankfurt a. M. geb. — **1859.** Federico Amodeo zu Avellino geb. — **1859.** Karl Schober zu Sternberg i. Mähren geb. — **1891.** Edouard Lucas, Prof. d. Math. am Lycée Louis-le-Grand, zu Paris †. — **1892.** Franz Machovec, Lehrer d. Math. a. d. Böhm. Techn. Hochschule zu Prag, † zu Carolinenthal. — **1893.** Friedrich Narr, Phys., zu München †.

9. **1581.** Claude Gaspard Bachet de Méziriac zu Bourg-en-Bresse geb. — **1704.** Johann Andreas v. Segner zu Preßburg geb. — **1807.** Giovanni Francesco Malfatti, Prof. d. Math. zu Ferrara, †. — **1822.** Jacques Bresse geb. zu Vienne. — **1859.** Alfonso del Re geb. zu Calitri, Avellino.

10. **1617.** Bernardino Baldi da Urbino, math. Chronist, zu Urbino †. — **1687.** Nicolaus I. Bernoulli zu Basel geb. — **1708.** David Gregory, Hrsg. d. Euklid, als Prof. d. Astr. in Oxford †. — **1853.** Franz Hočevar zu Möttling, Krain, geb. — **1861.** Heinrich Burkhardt, Red. d. Encyklopädie d. math. Wiss., zu Schweinfurt geb. — **1869.** Ludwig Öttinger, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Freiburg i. B., † das.

11. **1697.** Stefano degli Angeli, Prof. d. Math. in Padua, † das. — **1708.** Ehrenfried Walther Graf von Tschirnhausen zu Dresden †. — **1758.** Heinrich Olbers, Astr., zu Arbergen, Bremen, geb. — **1823.** John Daniel Runkle zu Root, New York, geb. — **1829.** Luigi Barbera zu Minercino Murge geb. — **1852.** Ferdinand Eisenstein in Berlin †. — **1889.** James Prescott Joule, Entd. d. mech. Wärmeäquivalents, † zu Salford.

12. **1740.** Thomas Bugge zu Kopenhagen geb. — **1814.** Henri Édouard Tresca zu Dünkirchen geb. — **1847.** Guiseppe Zecchini Leonelli, Erf. der Additions- u. Subtraktions-Logarithmen, als Dir. d. phys. Kabinetts zu Corfu †. — **1902.** Hermann Klein, Prof. d. Math. a. Vitzthumschen Gymn. zu Dresden, † das.

13. **1601** (a. St.). Tycho Brahe † in Prag. — **1687.** Geminiano Montanari, Prof. d. Astr. an der Univ. zu Padua, † das. — **1776.** Peter Barlow, Verf. e. math. a. phil. Dictionary (1813), zu Norwich geb. — **1823.** Frédéric Gaston Lespiault zu Nérac, Lot et Garonne, geb.

14. **1687.** Robert Simson, Hrsg. d. Euklid, Apollonius u. a., zu Kirton-Hall, Ayrshire, Schottland, geb. — **1801.** Joseph Plateau zu Brüssel geb. — **1821.** Leopold Prowe, Coppernicus-Forscher, zu Thorn geb. — **1826.** Eduard Lottner zu Berlin geb. — **1847.** Nicodemo Jadanza zu Campoluttaro geb. — **1887.** Heinrich Ide, Math. a. Realg. zu Cassel, † das.

15. **1583.** Einführung des gregorianischen Kalenders in den römisch-katholischen Staaten; auf den 4. Okt. folgt der 15. Okt. — **1608.** Evangelista Torricelli zu Piancaldoli geb. — **1834.** Oscar Emil Meyer zu Vahrel a. d. Jahde geb. — **1837.** Leo Königsberger in Posen geb. — **1848.** Jacob Cardinaal zu Groningen geb. — **1852.** Emil Toeplitz zu Schwerin geb.

16. **1612.** Antonius Deusing, Gegner des Coppernicus, zu Amsterdam geb. — **1795.** Johann Samuel Traugott Gehler, Verf. e. phys. Wört., zu Leipzig †. — **1827.** Paul Serret zu Aubenas, Ardège, geb. — **1834.** Gustav Ferdinand Meyer zu Dorstadt, Hannover, geb. — **1847.** Constantin Possé im Gouv. Nowgorod geb. — **1884.** Richard Townsend, Prof. d. Nat. Phil. am Trinity-College zu Dublin, † das.

Bruno, F. Faà di, Einleitung in die Theorie der binären Formen. Mit Unterstützung von Professor M. Noether deutsch bearbeitet von Dr. Theodor Walter. [VIII, 379 S. und 4 tabellarische Beilagen.] gr. 8. 1881. geh. n. *M.* 10.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 5 S. 85.

Bruns, Dr. **Heinrich,** Professor der Astronomie an der Universität Leipzig, Grundlinien des wissenschaftlichen Rechnens. [VI u. 159 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M.* 3.40, in Leinwand geb. n. *M.* 4.—

Der Verfasser hatte bei den Übungen in seinem Seminar für „wissenschaftliches Rechnen" schon vor längerer Zeit damit begonnen, den Teilnehmern die zur Vorbereitung erforderlichen mathematischen Entwickelungen autographiert in die Hand zu geben, um dadurch Zeit für die Behandlung besonderer Aufgaben zu gewinnen. Diese Aufzeichnungen werden hier in etwas erweiterter Gestalt der Öffentlichkeit übergeben, da es sich um Dinge handelt, für die es bisher an einer handlichen Zusammenstellung fehlte, und die überdies außerhalb des Kreises der berufsmäßigen Rechner keineswegs so bekannt sind, wie sie es bei ihrer erprobten Nützlichkeit verdienen.

——— über eine Aufgabe der Ausgleichungsrechnung. [I u. 49 S.] Lex.-8. 1886. *AGWm* XIII. n. *M.* 2.—

——— das Eikonal. [I u. 114 S.] Lex.-8. 1895. *AGWm* XXI. n. *M.* 5.—

Brüsch, Dr. **Wilhelm,** Oberlehrer in Lübeck, Leitfaden der Elektrizität im Bergbau. Mit 411 Abbildungen im Text. [VIII u. 298 S.] gr. 8. 1901. geb. n. *M.* 5.—

Der vorliegende Leitfaden sucht den Bedürfnissen der Fachschulen, sowie der bereits im Betriebe stehenden Beamten durch Berücksichtigung alles dessen Rechnung zu tragen, was im Bergbaubetriebe für die Elektrizität in Betracht kommt: elektrisches Grubensignalwesen; Kraftstationen; elektrische Kraftübertragung; Motorenbetrieb für Fördermaschinen, Seilförderungen, Grubenbahnen, Ventilatoren, Bohrmaschinen etc.; elektrische Grubenbeleuchtung; elektrische Minenzündung; Akkumulatoren; Antriebsarten. Diese Punkte, sowie die notwendigsten, an der Hand des Experimentes abgeleiteten Grundsätze der Elektrotechnik sind in 20 Vorträgen derart niedergelegt, daß sowohl die theoretischen bezw. experimentellen Ableitungen als die Anwendungen auf gesonderte Kapitel verteilt sind. Dadurch soll erreicht werden, daß das Büchlein nicht nur dem Grubenbeamten und Bergschüler, sondern auch jedem andern Fachschüler von einigem Nutzen sein kann.

„Das Buch wird sich zweifellos in den Kreisen, für die es geschrieben ist, rasch zahlreiche Freunde erwerben; auch dürfte sich dessen Anschaffung für Arbeiterbüchereien empfehlen, da es bei seiner gemeinverständlichen Form auch dem gebildeteren Bergarbeiter Belehrung und Anregung zu bieten vermag und ihm einen Einblick gestattet in das Wesen der Elektrizität, die im Bergwerksbetriebe von Tag zu Tag eine größere Rolle zu spielen berufen ist."

(Zeitschrift für das Berg-, Hütten- u. Salinen-Wesen im Preußischen Staate. Band 49, Heft 3.)

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 128.

——— Grundriß der Elektrotechnik für technische Lehranstalten (Baugewerk-, Berg-, Gewerbe-, Maschinenbauschulen usw.). Mit 248 Abbildungen im Text. [XII u. 168 S.] gr. 8. 1902. geb. n. *M.* 3.—

Bei der Abfassung dieses kleineren Leitfadens hat der Verfasser alle inzwischen auf dem Gebiete der Elektrotechnik eingetretenen Neuerungen nach Möglichkeit berücksichtigt. Demgemäß ist eine Reihe neuer Abschnitte, wie diejenigen über die Flüssigkeitsanlasser, über das Parallelschalten von Gleich- und Wechselstrommaschinen, über die Transformatoren und deren Leerlaufstrom, über die Nernst-, Osmium-, Bremer- und Flammenbogenlampe, über die elektrische Arbeitsübertragung usw., nebst Textfiguren neu hinzugekommen. Die speziellen Anwendungen auf den Bergbau sind dagegen in der Hauptsache fallen gelassen oder nur durch kurze Hinweise ersetzt worden. Zur Erleichterung der Übersichtlichkeit ist eine Trennung des Lern- und Lehrstoffes (Versuche usw.) durch verschiedenen Druck angestrebt worden.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 S. 76.

Brust, G., siehe: Pohle, R., und G. Brust, Berliner Schulatlas.

17. **1810.** Philip Kelland zu Dunster geb. — **1820.** Edouard Albert Roche zu Montpellier geb. — **1856.** Emmanuele Carvallo geb. — **1887.** Eduard Luther, Prof. d. Astr. u. Dir. d. Sternwarte zu Königsberg, † das. — Gustav Kirchhoff, Begr. der Spektralanalyse, Prof. d. Phys. a. d. Univ. Berlin, † das. — **1889.** Wladimir Maximowitsch, Prof. d. Math. a. d. Univ. Kiew, † zu St. Petersburg.

18. **1802.** Domenico Chelini zu Cragnano b. Lucca geb. — **1806.** Auflösung d. Universität Halle durch Napoleon. — **1818.** Savino Realis zu Turin geb. — Friedrich Wilhelm III. stiftet die Universität Bonn. — **1822.** Erste Versammlung Dtsch. Naturforscher und Ärzte, zu Leipzig. — **1834.** Johann Lieblein zu Manetia, Böhmen, geb. — **1845.** Jacques Dominique Conte de Cassini, Dir. d. Pariser Sternwarte, zu Thury sur Clermont †. — **1891.** Jean Isely, Prof. d. Math. a. d. Ac. zu Neuchâtel, † das.

19. **1639.** Kaiser Leopold bestätigt die Universität Halle. — **1732.** Caspar Büssing, Prof. d. Math. in Hamburg, dann dänischer Generalsuperintendent, †. — **1825** (a. St.). Michael Waschtschenko-Sachartschenko zu Maliewka, Gouv. Poltava, geb. — **1878.** Jules Bienaymé, Math., † als Inspecteur général. — **1890.** Émile Mathieu, Prof. d. Math. a. d. Univ. Nancy, † das.

20. **1632.** Sir Christoph Wren zu East Knoyle, Wiltshire, geb. — **1827.** Charles Watkins Merrifield zu Brighton geb. — **1830.** Emmanuele Fergola zu Neapel geb. — **1845.** August Amthor zu Gotha geb. — **1896.** Felix Tisserand, Prof. d. Mech. a. d. Sorbonne, † zu Paris.

21. **1511.** Erasmus Reinhold, Verf. d. Prutenischen Tafeln, in Saalfeld geb. — **1728.** Kaiser Leopold stiftet die Universität Breslau. — **1823.** Enrico Betti bei Pistoja geb. — **1830.** Heinrich Gretschel zu Prielitz b. Kamenz geb. — **1844.** Angelo Armenante zu Potenza geb. — **1871.** Charles Babbage, Erf. einer Rechenmaschine, Hersteller von Logarithmentafeln, zu London †.

22. **1587.** Joachim Jungius zu Lübeck geb. — **1735.** Antonio Maria Lorgna, Grdr. der Società Italiana (1782), zu Cerea b. Verona geb. — **1793** (a. St.). Nicolai Lobatchefsky, Schöpfer der Pangeometrie, im Gouv. Nischnij Nowgorod geb. — **1832.** Grundsteinlegung zur neuen Sternwarte in Berlin.

23. **526.** Anicius Manlius Torquatus Severinus Boëthius, berühmter röm. Math., hingerichtet. — **1806.** Adolf Ferdinand Svanberg zu Upsala geb. — **1816.** Placido Tardy zu Messina geb. — **1822.** Karl Jelinek zu Brünn geb. — **1896.** Theodor v. Wand, Konsistorialrat, zu Speyer †. — **1900.** Anton Overbeck, Prof. d. Phys. a. d. Univ. Tübingen, zu Charlottenburg b. Berlin †.

24. **1655.** Pierre Gassendi, Biogr. mehr. Math., Prof. d. Math. am Collége de France, † zu Paris. — **1804.** Wilhelm Weber, Entd. des nach ihm ben. Gesetzes f. elektr. Ströme, zu Wittenberg geb. — **1821.** Philipp Ludwig v. Seidel zu Zweibrücken geb. — **1825.** Carl Anton Bjerknes zu Christiania geb. — **1860.** Hermann Hädenkamp, Math. am Gymn. zu Hamm, † das. — **1881.** Eduard Heine, Prof. d. Math. a. d. Univ. Halle, † das.

25. **1647.** Evangelista Torricelli, Prof. d. Math. u. Philos. zu Florenz, † das. — **1744.** François Callet, Hrsg. von Logarithmentafeln, zu Versailles geb. — **1795.** Die vom Konvent am 8. Aug. 1793 aufgehobenen Akademien werden als Institut National wiederhergestellt. — **1811.** Évariste Galois, der Begr. der Gruppentheorie, zu Bourg-la-Reine geb. — **1871.** Rudolf Merian, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Basel, † das.

26. **1289.** Papst Nicolaus gründ. d. Studium generale (Univ.) zu Montpellier. — **1759.** Pietro Simone Paoli zu Livorno geb. — **1841.** Theodor von Oppolzer zu Prag geb. — **1849.** Georg Frobenius zu Berlin geb. — **1851.** Gründung der Kgl. Akademie der Wissenschaften zu

Bucherer, Dr. A. H., Privatdozent an der Universität Bonn, Elemente der Vektoranalysis. Mit Beispielen aus der theoretischen Physik. [VI u. 91 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M.* 2.40.

Durch die Veröffentlichung dieses elementaren Werkchens soll dem Studierenden der Physik ein Hilfsmittel an die Hand gegeben werden, welches ihm das Eindringen in die mathematische Physik ganz wesentlich erleichtern und sein Wissen auf diesem Gebiete durch eine stärkere Heranziehung der Vorstellungskraft zu einem lebendigeren gestalten soll. Angesichts der Tatsache, daß grundlegende Abhandlungen unserer bedeutendsten Gelehrten in neuerer Zeit in zunehmendem Maße in vektoranalytischer Form verfaßt werden, muß das Erscheinen eines derartigen Werkchens als besonders zeitgemäß bezeichnet werden. Das Verständnis der Rechenmethode wird durch einfache Beispiele aus der Physik erleichtert.

Buchner, Dr. H., Professor, acht Vorträge aus der Gesundheitslehre. 2., durchgesehene Auflage, besorgt von Professor Dr. M. Gruber. Mit zahlreichen Abbildungen im Text. [IV u. 139 S.] 8. 1903 *NG* 1. geh. *M.* 1.—, geschmackvoll geb. *M.* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 1 S. 2.

Burkhardt, H., Professor an der Universität Zürich, Entwicklungen nach oszillierenden Funktionen. Bericht, erstattet der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. A. u. d. T.: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. X. Band. II. Heft. 1. Lief. [176 S.] gr. 8. 1901. geh. n. *M.* 5.60. 2. Lieferung. [S. 177—400.] gr. 8. 1902. geh. n. *M.* 7.60. 3. Lieferung. [S. 401—768.] gr. 8. 1903. geh. n. *M.* 12.40. 4. (Schluß-)Lieferung. gr. 8. 1904. [Unter der Presse.]

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 5/6 S. 190.

—— siehe auch: Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften II.

Burmester, Dr. L., Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu München, Theorie und Darstellung der Beleuchtung gesetzmäßig gestalteter Flächen, mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse technischer Hochschulen. [XVI u. 386 S.] gr. 8. Mit einem Atlas von 14 lithogr. Tafeln [in qu. Fol. in Mappe]. 2. Ausgabe. 1875. geh. n. *M.* 8.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1870 Nr. 1 S. 8.

—— Grundzüge der Reliefperspektive nebst Anwendung zur Herstellung reliefperspektivischer Modelle. Als Ergänzung zum Perspektiv-Unterricht an Kunstakademien, Kunstgewerbeschulen und technischen Lehranstalten bearbeitet. Mit 3 lithogr. und 1 Lichtdrucktafel. [IV u. 30 S.] gr. 8. 1883. geh. n. *M.* 2.—

Die kleine Schrift ist bestrebt, den Perspektiv-Unterricht an Kunstakademien, Kunstgewerbeschulen und technischen Lehranstalten durch ihren leicht faßlichen und sorgfältig gesichteten Inhalt zu ergänzen und das Interesse für die Reliefperspektive in größeren Kreisen zu erwecken.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 1 S. 9.

Büttner, Friedrich, Oberlehrer am Gymnasium zu Wernigerode, Studien über die Greensche Abhandlung: Mathematical Investigations concerning the Laws of the Equilibrium of Fluids (1832). [V u. 98 S.] gr. 8. 1900. *JG* Nr. 14. geh. n. *M.* 6.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 6 S. 179.

Cantor, G., siehe: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung.

Amsterdam. — **1893.** Franz Grashof, Prof. d. Mech. und theoret. Maschinenl. am Polytechnikum zu Karlsruhe, † das.

27. 1675. Giles Personier de Roberval, Prof. d. Math. am Collége R. de France, † zu Paris. — **1798.** Heinrich Ferdinand Scherk zu Posen geb. — **1805.** Kaspar Leonhard Eilles in Amberg geb. — **1833.** Johann Carl Becker zu Mainz geb. — **1889.** August Hugo Emsmann, Prof. d. Math. a. d. Realschule zu Stettin, † das.

28. 1386. Eröffnung der durch Kurfürst Ruprecht I. von der Pfalz gegründeten Universität Heidelberg. — **1703.** John Wallis, Prof. der Geom. a. d. Univ. Oxford, † das. — **1804.** Pierre François Verhulst zu Brüssel geb.

29. 1675. Leibniz' Erfindung des Algorithmus der Differentialrechnung. — **1783.** Jean le Rond d'Alembert, Mitarb. an Diderots Encyklopädie, zu Paris †. — **1847.** Victor Dantscher von Kollesberg in Innsbruck geb.

30. 1626. Willebrord Snellius, Prof. an d. Univ. Leiden, † das. — **1680.** Athanasius Kircher, Math. u. Philos., zu Rom †. — **1749.** Angelo Giovanni de Cesaris, Begr. der Mailänder Ephemeriden, zu Casale Pusterlengo, Lodigiano, geb. — **1840.** Joseph Neuberg zu Luxemburg geb. — **1844.** Georges Henri Halphen zu Rouen geb. — **1890.** Camillo, gen. Tito, Cazzaniga, Prof. d. Math. a. R. Ist. techn. in Sassari, † zu Mantua.

31. 1815. Carl Weierstraß zu Ostenfelde, Kreis Münster, geb. — **1826.** Wilhelm Schell zu Fulda geb. — **1834.** Oscar Röthig zu Berlin geb. — **1847.** Galilei Ferraris zu Livorno, Piemont, geb. — **1901.** Erste Sitzung der Berliner Mathematischen Gesellschaft.

November.

1. 1751. Johann Samuel Traugott Gehler, Verf. d. Wörterb. d. Phys., zu Görlitz geb. — **1821.** Eröffnung der von Beuth gegründeten Gewerbe-Akademie zu Berlin. — **1828.** Balfour Stewart, Phys., zu Edinburgh geb. — **1828.** William Henry Besant zu Portseau, Hampshire, geb. — **1841.** Charles Laisant, Hrsg. d. Interméd. d. math., zu Basse-Indre, Loire inf., geb. — **1864.** Ludwig Schlesinger in Tyrnau, Ungarn, geb.

2. 1795. Rigobert Bonne, Math. u. Ingen., zu Paris †. — **1815.** George Boole, Begr. d. Analysis der Logik, zu Lincoln geb. — **1826.** Henry John Stephen Smith zu Dublin geb. — **1845.** Charles Biehler zu Guebwiller geb. — **1872.** Emanuel Gabriel Björling in Westerås †. — **1897.** Leonhard Sohncke, Phys., zu München †. — **1897.** Ernst Schering, Prof. d. Math. a. d. Univ. Göttingen, † das.

3. 1635. Johann Christoph Sturm zu Hippoltstein, Pfalz-Neuburg, geb. — **1643.** Paul Guldin, Prof. d. Math. zu Graz, † das. — **1825.** Gründung d. Ungarischen Akademie d. Wiss. zu Budapest. — **1834.** Johann Kaspar Horner zu Zürich †. — **1857.** Fritz Kötter zu Berlin geb.

4. 1698. Erasmus Bartholinus, Prof. d. Math. u. Medizin in Kopenhagen, † das. — **1743.** Eröffnung der Kgl. Bayer. Friedrich-Alexanders-Universität zu Erlangen. — **1744.** Johann III. Bernoulli zu Basel geb. — **1798.** Wilhelm Matzka zu Leipertitz in Mähren geb. — **1808.** Serafino Raffaele Minich zu Venedig geb.

5. 1666. Leibniz erlangt auf der Universität Altdorf die Doktorwürde. — **1683.** Franz II., Herzog von Este, gründet die Universität Modena. — **1794.** General Joseph Jacob Baeyer, Begr. d. europ. Gradmessung, zu Müggelheim b. Köpenick geb. — **1804.** Stiftung der Universitäten Moskau, Kasan und Charkow. — **1818.** Joseph Dienger zu Möhlin, Amt Staufen, geb. — **1848.** James Withbread Lee Glaisher zu Lewisham, Kent, geb. — **1879.** James Clerk Maxwell, Prof. d. Phys. zu Cambridge, † das.

Cantor, Hofrat Dr. **Moritz,** Professor an der Universität Heidelberg, Vorlesungen über Geschichte der Mathematik. In 3 Bänden. I. Band. Von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 1200 n. Chr. 2., verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 114 Figuren im Text und 1 lithogr. Tafel. [VIII u. 883 S.] gr. 8. 1894. geh. n. ℳ 22.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 24.—

——— ——— II. Band. Vom Jahre 1200 bis zum Jahre 1668. 2., verbesserte und vermehrte Auflage. Mit 190 Figuren im Text. [XII u. 943 S.] gr. 8. 1900. geh. n. ℳ 26.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 28.—

Erschien in 2 Abteilungen:

I. Abteilung.	[480 S.] 1899. geh.		n. ℳ 14.—
II. —	[XII u. S. 481—943.] 1900. geh.		n. ℳ 12.—

——— ——— III. Band. Vom Jahre 1668 bis zum Jahre 1758. 2., verbesserte und vermehrte Auflage. In 3 Abteilungen. Mit 146 Figuren im Text. [X u. 923 S.] gr. 8. 1901. In Halbfranz geb. n. ℳ 27.—

Erschien in 3 Abteilungen:

I. Abteilung.	1668—1699. Mit 45 Figuren im Text. [261 S.] 1900. geh.	n. ℳ 6.60.
II. —	1700—1726. Mit 29 Figuren im Text. [S. 263—492.] 1901. geh.	n. ℳ 6.—
III. —	1727—1758. Mit 72 Figuren im Text. [S. I—X u. 493—923.] 1901. geh.	n. ℳ 12.40.

——— politische Arithmetik oder die Arithmetik des täglichen Lebens. 2. Auflage. [X u. 155 S.] gr. 8. 1903. In Leinwand geb. n. ℳ 1.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A[1] Nr. 1 (Mathematik) S. 15.

——— die römischen Agrimensoren und ihre Stellung in der Geschichte der Feldmeßkunst. Eine historisch-mathematische Untersuchung. Mit 6 lithogr. Tafeln. [237 S.] gr. 8. 1875. geh. n. ℳ 6.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 5 S. 75.

——— Euklid und sein Jahrhundert. Mathematisch-historische Skizze. [72 S.] gr. 8. 1867. geh. n. ℳ 1.80.

Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Mathematik und Physik. [Vergriffen.]

——— Moritz Cantors Bildnis in Heliogravüre. gr. 8. n. ℳ 1.60.

*——— siehe auch: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften;
Festschrift zu Moritz Cantors 70. Geburtstage;
Zeitschrift für Mathematik und Physik.

[Caspary, Ferd.], Nachruf, siehe: Jahnke.

Castelnuovo, G., Professor an der Universität Rom, und **F. Enriques,** Professor an der Universität Pisa, Theorie der algebraischen Flächen. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb [In Vorbereitung.]

6. **1808.** Friedrich Julius Richelot zu Königsberg i. Pr. geb. — **1846.** Eugenio Bertini zu Forli, Romagna, geb. — **1878.** Carl Anton Bretschneider, math. Hist., Prof. a. Realgymn. zu Gotha, † das. — **1880.** Giusto Bellavitis, Erf. der Methode der Äquipollenzen, Prof. d. Math. a. der Univ. Padua, † zu Tezze b. Bassano.

7. **1799.** Karl Heinrich Gräffe zu Braunschweig geb. — **1872.** Alfred Clebsch, Begr. der Math. Annalen, Prof. d. Math. a. d. Universität zu Göttingen, † das. — **1878.** Friedrich Heinrich Grelle, Prof. d. Math. a. d. Technischen Hochschule zu Hannover, † zu Waldhausen. — **1887.** Richard Baltzer, Prof. d. Math. a. d. Univ. Gießen, † das.

8. **1656** (n. St.). Edmund Halley, Astr., zu Haggerton b. London geb. — **1781.** Giovanni Antonio Amedeo Plana, Astr., zu Voghera b. Alessandria geb. — **1829.** Alphonse Picart zu Bignicourt s. Saulx, Marne, geb. — **1834.** Friedrich Zöllner, Astrophysiker, zu Berlin geb. — **1843.** Moritz Pasch zu Breslau geb. — **1880.** Joseph Charles d'Almeida, Begr. des J. d. phys., zu Paris † als Inspecteur gén. de l'instruction.

9. **1803.** George Louis Lesage, Math. u. Naturphilos., zu Genf †. — **1819.** Vincenzo Janni zu Barletta geb. — **1842.** Giuseppe Basso zu Chiasso b. Turin geb. — **1848.** Moritz Réthy zu Nagykörös, Ungarn, geb. — **1896.** Hugo Gyldén, Dir. d. Observ. zu Stockholm, † das.

10. **1829.** Erwin Bruno Christoffel zu Montjoie, Rheinpreußen, geb. — **1864.** Simon Stampfer, Prof. d. prakt. Geom. am Polyt. zu Wien, † das. — **1896.** Heinrich Lieber, Prof. d. Math. a. d. Friedr.-Wilh.-Schule zu Stettin, † das.

11. **1728.** Bestätigung der i. J. 1710 gegr. Kgl. Ges. d. Wiss. zu Upsala. — **1811.** Johann Friedrich Wilhelm Gronau zu Königsberg geb. — **1822.** Charles d'Almeida, Begr. d. J. de phys., zu Paris geb. — **1826.** Carl Franz Giesel zu Torgau geb. — **1832.** Hermann Kinkelin zu Bern geb. — **1842** (a. St.). Dmitry Bobylew zu Petschenegi, Charkow, geb. — **1892.** Heinrich Streintz, Prof. a. d. Univ. Graz, † das.

12. **1589.** Philipp Apian, Prof. d. Math. in Tübingen, † das. — **1793.** Jean Sylvain Bailly, Hist. der Astronomie, zu Paris guillotiniert. — **1835.** Charles Méray zu Châlon s. S. geb. — **1842.** John William Strutt, Baron Rayleigh, Phys., zu Langford Grove, Essex, geb.

13. **1742.** Stiftung der Kgl. Dänischen Gesellschaft d. Wiss. in Kopenhagen. — **1827.** Heinrich Balsam zu Hirschberg i. Schlesien geb. — **1827.** Lorentz Lindelöf zu Karvia, Ikalis, Finland, geb. — **1880.** James Watson, Dir. d. Wasburne-Observ. zu Madison in Wisconsin, † das. — **1887.** Hans Schjellerup, Astr. u. Lehrer d. darst. Geom. a. Polyt. zu Kopenhagen, † das.

14. **1716.** Gottfried Wilhelm Leibniz, Erf. der Differentialrechnung, zu Hannover †. — **1798.** François Callet, Hrsg. von Logarithmentafeln, † zu Paris. — **1828.** Charles de Freycinet zu Foix, Ariège, geb. — **1838.** Rudolf Staudigl zu Wien geb. — **1845.** Ulisse Dini geb. zu Pisa.

15. **1280.** Albertus Magnus (Albrecht Graf von Bollstädt) † im Kloster zu Cöln. — **1630.** Johannes Kepler, Begründer der neueren Astronomie, zu Regensburg †. — **1738.** Friedrich Wilhelm Herschel, Entdecker des Uranus, zu Hannover geb. — **1787** (a. St.). Magnus Georg von Paucker zu Simonis Pastorat, Esthland, geb. — **1793.** Michel Chasles zu Épernon geb. — **1819.** Gründung der Cambridge Philos. Society. — **1839.** Carl Ohrtmann, Begründer d. Jhrb. f. d. Fortschr. d. Math., zu Berlin geb.

16. **1717.** Jean le Rond d'Alembert, Mitarb. an Diderots Encyklopädie, zu Paris geb. — **1788.** Johann Ernst Nizze, Hrsg. griech. Math., zu Ribniz, Mecklenb., geb. — **1823.** Jacob Amsler, Erf. d. Polarplanimeters, zu Stalden b. Brugg geb. — **1835.** Eugenio Beltrami zu

Cesàro, Ernesto, Professor der Mathematik an der Königl. Universität zu Neapel, Vorlesungen über natürliche Geometrie. Autorisierte deutsche Ausgabe von Dr. Gerhard Kowalewski, Professor der Mathematik an der Universität Greifswald. Mit 48 Figuren im Text. [VIII u. 341 S.] gr. 8. 1901. In Leinwand geb. n. *M.* 12.—

Die Tatsache, daß wir für geometria intrinseca keinen allgemein adoptierten deutschen Ausdruck besitzen, beweist zur Genüge, wie wenig man sich in Deutschland mit dieser Art von Geometrie beschäftigt. Das ist um so merkwürdiger, als gerade deutsche Gelehrte (im Anfang des 19. Jahrhunderts) die ersten Versuche auf diesem Gebiete gemacht haben, an dessen weiterer Bearbeitung dann englische, französische und italienische Mathematiker tätig gewesen sind.

Es ist nicht leicht, kurz und zugleich erschöpfend die Methode der geometria intrinseca oder (wie wir übersetzt haben) der natürlichen Geometrie zu charakterisieren. Sie benutzt die sog. natürlichen Koordinaten (wie z. B. Bogenlänge und Krümmungsradius einer ebenen, Bogenlänge, Krümmungs- und Torsionsradius einer Raumkurve), um sich unabhängig zu machen von Elementen, die nichts mit der Natur des zu untersuchenden Gebildes zu tun haben. Die cartesischen Koordinaten können freilich nicht entbehrt werden. Wo sie aber auftreten, wird das Axensystem immer so gewählt, daß es in einer gewissen natürlichen Beziehung zu dem betrachteten Gebilde steht. Hierher gehören die beweglichen Achsensysteme, z. B. Tangente und Normale einer ebenen Kurve, Tangente, Hauptnormale und Binormale einer Raumkurve, wo der Anfangspunkt des Systems längs der Kurve fortrücken kann. Diese beweglichen Achsensysteme, mit denen die natürliche Geometrie meisterhaft zu operieren weiß, bringen es mit sich, daß man oft durch einfache Differentiation geometrische Sätze erhält. Eine hervorragende Rolle spielen dabei die Differentialgleichungen, denen ein fester Punkt bezw. eine feste Richtung (bezogen auf das bewegliche Achsensystem) genügt. Auch die Behandlung der Flächen wird wesentlich erleichtert durch die Anwendung beweglicher Achsensysteme.

Das Buch von E. Cesàro, der sich durch eine ansehnliche Reihe von Arbeiten um die Ausbildung der natürlichen Geometrie ausgezeichnete Verdienste erworben hat, ist wegen der Fülle von Anwendungen, die es bringt, besonders geeignet, dem Leser die Macht der Methode der natürlichen Geometrie zu zeigen und ihre Überlegenheit über die gewöhnlichen Methoden überall da, wo die Infinitesimalrechnung in Anwendung kommt. Möchte die deutsche Übersetzung dieses Buches, das bei seiner außerordentlichen Klarheit und Präzision zum Eindringen in dieses wichtige und bei uns noch so wenig bekannte Gebiet geradezu einladet, dahin wirken, daß die deutschen Mathematiker Geschmack an derartigen Untersuchungen finden und sich wieder einer Geometrie zuwenden, deren erste Anfänge Deutsche gegründet haben!

——— Lehrbuch der algebraischen Analysis. Deutsche Ausgabe von Dr. G. Kowalewski, Professor an der Universität Greifswald. gr. 8. 1904. In Leinwand geb. [Unter der Presse.]

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 A[1] Nr. 1 (Mathematik) S. 14.

Chittenden, J. Brace, A. M., Parker Fellow of Harvard University, Instructor in Princeton College, a Presentation of the Theory of Hermite's Form of Lamé's Equation with a Determination of the explicit Forms in Terms of the $\wp$ Function for the Case *n* equal to three. (Dissertation.) [85 S.] gr. 8. 1893. geh. n. *M.* 2.80. [In Kommission.]

Christ, W., siehe: Aristotelis opera omnia.

Claußen, Dr. P., Assistent am pharmakologischen Institut in Freiburg i. Br., pflanzenphysiologische Versuche und Demonstrationen für die Schule. Mit 44 Abbildungen im Text. [II u. 32 S.] Lex.-8. 1904. *SnpA* I, 7. geh. n. *M.* —.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 B (Zum mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht).

Clebsch, Alfred, Vorlesungen über Geometrie. Unter besonderer Benutzung der Vorträge von Alfred Clebsch bearbeitet und herausgegeben von Dr. Ferdinand Lindemann, Professor an der

Cremona geb. — **1878.** Domenico Chelini, Prof. d. theor. Mechanik an der Univ. Rom, † das.

17. **1597.** Henry Gellibrand zu London geb. — **1790.** August Ferdinand Möbius, Begr. d. barycentr. Kalkuls, zu Schulpforta geb. — **1835.** Anton Schell, Geodät, zu Baden bei Wien geb. — **1846.** Julius Lange zu Liebenwalde, Nieder-Barnim, geb.

18. **1816.** Reinhold Hoppe, Hrsg. d. Arch. d. Math. u. Phys., zu Naumburg a. S. geb. — **1818.** Karl Maximilian v. Bauernfeind zu Arzberg, Oberfranken, geb. — **1820.** Gustav Bauer zu Augsburg geb. — **1821.** Franz Brünnow zu Berlin geb. — **1844.** Albert Wangerin, Mithrsg. d. Jhrb. f. d. Fortschr. d. Math., zu Greiffenberg i. P. geb. — **1863.** August Beer, Prof. d. Math. an d. Univ. Bonn, † das. — **1887.** Gustav Theodor Fechner, Begr. der Psychophysik, zu Leipzig †.

19. **1808.** Barnaba Tortolini, Begr. der Annali di mat., zu Rom geb. — **1822.** Georg Tralles, Prof. d. Math. a. d. Univ. Berlin, zu London †. — **1883.** Karl Wilhelm (Sir William) Siemens, Phys., zu London †.

20. **1778.** Francesco Cetti, Prof. d. Math. a. d. Univ. Sassari auf Sardinien, † das. — **1843.** Giulio Ascoli zu Triest geb. — **1856.** Wolfgang Farkas Bolyai de Bolya, Begr. einer nichteuklidischen Geometrie, zu Maros-Vásárhely †.

21. **1755.** Jacob Struve zu Horst geb. — **1772.** Jacques Nicolas Belly, Ingenieur-Geograph, zu Paris †. — **1866.** Gustav Roch, Prof. d. Math. a. d. Univ. Halle, † zu Venedig. — **1866.** Georg Scheffers zu Altendorf b. Holzminden geb. — **1882.** Gustav Svanberg, em. Dir. d. Sternwarte in Upsala, † das.

22. **1784.** Paolo Frisi, Biograph Galileis, Cavalieris, Newtons u. a., zu Mailand †. — **1803.** Giusto Bellavitis zu Bassano b. Padua geb. — **1803.** Jacob Heußi zu Mollis, Kanton Glarus, geb. — **1830.** Carl Christian Bruhns, Astr., zu Ploen, Holstein, geb. — **1840.** Émile Lemoine, Hrsg. d. Interméd. d. math., zu Quimper geb.

23. **1616.** John Wallis zu Ashford, Kent, geb. — **1715.** Pierre Charles Lemonnier zu Paris geb. — **1822.** Isaac Todhunter zu Rye, Sussex, geb. — **1826.** Johann Ehlert Bode, Begr. des Berl. Astr. Jhrb., Dir. d. Sternwarte zu Berlin, † das. — **1832.** Enrico Narducci zu Rom geb. — **1864.** Friedrich Georg Wilhelm Struve, Dir. d. Nikolai-Sternw. zu Pulkowa, † in St. Petersburg.

24. **1615.** Sethus Calvisius (Kalwitz), Chronolog, † zu Leipzig. — **1793.** Der französische republikanische Kalender durch Dekret des Nationalkonvents eingeführt. — **1789.** Lagrange vollendet die erste Ausgabe seiner Mécanique analytique. — **1820.** Gustav Karsten, Phys., in Berlin geb.

25. **1783.** Claude Louis Matthieu zu Mâcon geb. — **1796.** Andreas Freiherr von Ettingshausen, Mithrsg. der Z. f. Phys. u. Math. (1826—32), z. Heidelberg geb — **1804.** Georg Reimer, Verleger d. J. f. r. u. ang. Math., d. Fortschr. d. Phys., d. Jhrb. f. d. Fortschr. d. Math., u. a., zu Berlin geb. — **1814.** Robert Mayer, Entd. d. Prinzips der Erhaltung der Energie, zu Heilbronn geb. — **1841.** Ernst Schröder zu Pforzheim geb. — **1893.** Johann Bauschinger, Prof. d. Mech. a. d. Techn. Hochschule zu München, † das.

26. **1678.** Jean-Jacques d'Ortous de Mairan zu Béziers geb. — **1820.** Jules Regnault, Phys., zu Paris geb. — **1896.** Benjamin Apthorn Gould, Begr. d. Astron. Journ., in Cambridge, Mass., †.

27. **1701.** Anders Celsius, Veranlasser d. franz. Gradmessung in Lappland, zu Upsala geb. — **1754.** Abraham de Moivre zu London †. — **1854.** Johann Ludwig Heiberg, Hrsg. des Euklid u. a. griech. Math., zu Aalborg geb. — **1876.** Karl Wilhelm Pohlke, Prof. d. darst. Geom.

Universität zu München. Mit einem Vorwort von Felix Klein. I. Band. Geometrie der Ebene. Mit 78 Holzschnitten. [XII u. 1050 S.] gr. 8. geh. n. ℳ 24.—

Auch in 2 Teilen:

II. Teil. [S. I—XII u. 497—1050.] 1891. n. ℳ 12.80.
I. Teil. 2. Auflage. gr. 8. 1904. [Unter der Presse.]

Clebsch, Alfred, Vorlesungen über Geometrie. Unter besonderer Benutzung der Vorträge von Alfred Clebsch bearbeitet und herausgegeben von Dr. Ferdinand Lindemann, Professor an der Universität zu München. Mit einem Vorwort von Felix Klein. II. Band, 1. Teil. Die Flächen erster und zweiter Ordnung oder Klasse und der lineare Komplex. Mit vielen Figuren im Text. [VIII u. 650 S.] gr. 8. 1891. geh. n. ℳ 12.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 4 S. 77.

——— Theorie der binären algebraischen Formen. [VIII u. 467 S.] gr. 8. 1871. geh. n. ℳ 12.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1871 Nr. 1 S. 8.

——— Theorie der Elastizität fester Körper. [XI u. 424 S.] gr. 8. 1862. geh. [Vergriffen.] n. ℳ 9.—

*——— Versuch einer Darlegung und Würdigung seiner wissenschaftlichen Leistungen von einigen seiner Freunde. [55 S.] gr. 8. 1873. geh. n. ℳ 1.20.

Sonderabdruck aus „Mathematische Annalen“.

——— A. Clebschs Bildnis in Heliogravüre. gr. 8. n. ℳ 1.60.

——— siehe auch: Annalen, Mathematische;
Plücker, neue Geometrie des Raumes.

——— und **P. Gordan,** Professor in Erlangen, Theorie der Abelschen Funktionen. [XIII u. 333 S.] gr. 8. 1866. geh. [Vergriffen.] n. ℳ 7.20.

Cleomedis de motu circulari corporum caelestium libro duo. Ad novorum codicum fidem edidit et latina interpretatione instruxit Hermannus Ziegler. [VI u. 258 S.] 8. 1891. geh. n. ℳ 2.70, in Leinwand geb. n. ℳ 3.20.

*Clüver, Ph., siehe: Partsch.

Colombo, G.: siehe: Brioschi, Fr., Opere matematiche.

Conradt, Dr. F., Oberlehrer am Gymnasium in Belgard, Lehrbuch der ebenen Trigonometrie in stufenmäßiger Anordnung für den Schulgebrauch, nebst einer sich eng an dasselbe anschließenden Sammlung von Übungsaufgaben. [VIII u. 176 S.] gr. 8. 1889. geh. n. ℳ 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 3 S. 58.

*Copernicus, N., siehe: Galilei, Dialog über die beiden wichtigsten Weltsysteme;
Reliquiae Copernicanae.

a. d. Bauakademie zu Berlin, † das. — **1894.** Joseph Dienger, em. Prof. a. d. Techn. Hochschule zu Karlsruhe, † das.

28. **1660.** Gründung der Royal Society of London. — **1793.** Andreas von Baumgartner, Begr. d. Z. f. Phys. u. Math. (1826—37), zu Friedberg, Böhmen, geb. — **1902.** Louis Jules Gruey, Math. u. Astr., † zu Besançon als Dir. d. Observ. das.

29. **1750.** Nicolaus I. Bernoulli, bek. d. seine Wahrscheinlichkeitsrechnung, zu Basel †. — **1803.** Christian Doppler zu Salzburg geb. — **1809.** Gründung der Philos. Society zu Glasgow. — **1815.** Alexander Popoff zu Kasan geb. — **1847.** Alfred George Greenhill zu London geb.

30. **1755.** Johann Friedrich Weidler, Prof. d. Math. u. der Rechte a. d. Univ. Wittenberg, † das. — **1784** (a. St.). Anders Johan Lexell, Prof. d. Math. in St. Petersburg, † das. — **1828.** Gustav Anton Zeuner, Red. d. Civilingen., zu Chemnitz geb. — **1839.** Carl Frederik Björling zu Stockholm geb. — **1840.** Joseph Johann v. Littrow, Prof. d. Astr. u. Dir. d. Sternw. zu Wien, † das. — **1863.** Eugen Jahnke, Mithrsg. d. Arch. f. Math. u. Phys., zu Berlin geb. — **1900.** Rudolph Mayer, Prof. d. Baumech. u. graph. Statik a. d. Techn. Hochschule zu Wien, † das.

Dezember.

1. **1671.** John Keill, bekannt durch den Prioritätsstreit zwischen Leibniz u. Newton, zu Edinburgh geb. — **1805.** Philippe Émile Brassinne zu Albi geb. — **1817.** Osmar Fort zu Dresden geb. — **1835.** Louis Saalschütz zu Königsberg geb. — **1900.** Edouard Amigues, Prof. d. Math. a. Lyceum zu Toulon, † das.

2. **1594.** Gerhard Mercator, Kosmograph, zu Duisburg †. — **1808.** Emanuel Gabriel Björling zu Westerås geb. — **1816.** Carl Immanuel Gerhardt, math. Historik., Leibnizforscher, zu Herzberg b. Torgau geb. — **1831.** Paul Dubois-Reymond zu Berlin geb. — **1865.** Niels Nielsen zu Oerstev, Fühnen, geb. — **1873.** Karl Heinrich Gräffe, Prof. d. Math. a. d. Univ. Zürich, † das. — **1875.** Louis Amélie Sédillot, verdient um die Gesch. d. Math. bei den Arabern, † zu Paris. — **1894.** Carl Friedrich Wilhelm Peters, Red. d. Astr. Nachr., Dir. der Sternwarte zu Kiel, † das.

3. **1610.** Galilei widmet dem Großherzog Cosmos II. seinen „Sidereus nuncius". — **1647.** Bonaventura Cavalieri, als Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Bologna, † das. — **1807.** Aloys Mayr zu Stadtamhof b. Regensburg geb. — **1820.** Wilhelm Gallenkamp zu Lippstadt geb. — **1844.** Ferdinando Aschieri zu Modena geb. — **1850.** Gründung der Société d. sc. natur. du Grand-Duché de Luxembourg. — **1896.** Felix Buka, Prof. d. darst. Geom., † zu Charlottenburg b. Berlin.

4. **1409.** Stiftung der Universität Leipzig. — **1574.** Georg Joachim Rhaeticus zu Kaschan in Ungarn †. — **1679.** Thomas Hobbes, Philos. u. Math., zu Hardwicke †. — **1893.** John Tyndall, Prof. d. Phys. a. d. R. Institution zu London, † zu Hind Head b. Haslemere.

5. **1712.** Johann Caspar Eisenschmidt zu Straßburg †. — **1770.** James Stirling zu Leadhills †. — **1774.** Johann Wilhelm Andreas Pfaff zu Stuttgart geb. — **1859.** Louis Poinsot, Prof. d. Math. am Lycée Bonaparte zu Paris, † das. — **1863.** Paul Painlevé zu Paris geb. — **1868.** Arnold Sommerfeld zu Königsberg i. Pr. geb. — **1898.** Friedrich Meyer, Gymn.-Prof. zu Halle, † das.

6. **1600.** Niccola Aggiunti in Borgo di San Sepolcro, Toscana, geb. und 1635 (am gleichen Tage) als Prof. d. Math. in Pisa †. — **1788.** Madame

Cornelius, Hans, Psychologie als Erfahrungswissenschaft. [XV u. 445 S.] gr. 8. 1897. geh. n. *M.* 10.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 2 S. 50.

Cranz, Dr. **Carl,** Professor an der Königl. Technischen Hochschule in Stuttgart, Kompendium der theoretischen äußeren Ballistik, zum Gebrauch von Lehrern der Mechanik und Physik an Hochschulen, Artillerieoffizieren, Instruktoren an militärischen Bildungsanstalten, Mitgliedern von Artillerie- und Gewehr-Prüfungskommissionen, Gewehrtechnikern. Mit 110 Figuren im Text. [XII u. 511 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M.* 20.—

Die theoretische äußere Ballistik hat die Bewegung des Geschosses vom Passieren der Mündung an bis zum Eindringen in das Ziel zu ihrem Gegenstand; die geschichtliche Entwicklung und der heutige Stand dieser Disziplin ist hier in möglichster Vollständigkeit dargestellt. Da das Werk nicht ausschließlich für Fachmathematiker bestimmt ist, so sind am Schluß jedes Abschnittes die Resultate samt Schlüssel der Bezeichnungen und Zahlenbeispielen zusammengefaßt, auch sind die Einzelberechnungen so ausführlich gehalten, daß das Werk leicht lesbar ist.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 3 S. 77.

Credner, H., zur Histologie der Faltenzähne paläozoischer Stegozephalen. Mit 4 Tafeln und 5 Figuren im Text. [I u. 78 S.] Lex.-8. 1893. *AGWm* XX. n. *M.* 4.—

——— die Phosphoritknollen des Leipziger Mitteloligozäns und die norddeutschen Phosphoritzonen. Mit 1 Tafel. [I u. 47 S.] Lex.-8. 1895. *AGWm* XXII. n. *M.* 2.—

——— die sächsischen Erdbeben während der Jahre 1889 bis 1897. Insbesondere das sächsisch-böhmische Erdbeben vom 24. Oktober bis 29. November 1897. Mit 5 Tafeln und 2 Kärtchen im Text. [85 S.] Lex.-8. 1898. *AGWm* XXIV.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 4 S. 121. n. *M.* 4.50.

——— der vogtländische Erdbebenschwarm vom 13. Februar bis zum 18. März 1903 und seine Registrierung durch das Wiechertsche Pendelseismometer in Leipzig. Mit 26 Seismogrammen als Figuren im Text und 1 Karte. [II u. 112 S.] Lex.-8. 1904. *AGWm* XXVIII. n. *M.* 5.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 1 (komplett) S. 45.

Cremona, G., siehe: Brioschi, Fr., Opere matematiche.

Curtze, M., Urkunden zur Geschichte der Mathematik im Mittelalter und der Renaissance. A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. XII. u. XIII. Heft.

I. Teil. [X u. 336 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M.* 16.—
II. — [IV u. 291 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M.* 14.—

——— siehe auch: Euclidis opera omnia. Supplementum;
Festschrift zu M. Cantors 70. Geburtstage;
Reliquiae Copernicanae.

Lepaute, ausgezeichnete astron. Rechnerin, zu Paris †. — **1820.** Gustav Emsmann zu Eckartsberga, Prov. Sachsen, geb. — **1840.** Arwed Fuhrmann zu Dresden geb. — **1856.** Walter v. Dyck, Mitred. d. Math. Ann., zu München geb. — **1890.** Aloys Mayr, Prof. d. Math. u. Astr. a. d. Univ. Würzburg, zu München †. — **1892.** Werner Siemens, Phys., † zu Berlin. — **1893.** Rudolf Wolf, Hist. d. Astr. u. Math., Prof. d. Astr. a. d. Univ. u. d. Polyt. zu Zürich, † das.

7. **1735.** Gregorio Fontana zu Villa de Nogarola b. Roveredo geb. — **1819.** Jean Claude Bouquet zu Morteau, Doubs, geb. — **1823.** Leopold Kronecker, Hrsg. d. J. f. r. u. ang. Math., zu Liegnitz geb. — **1826.** Christian Wiener zu Darmstadt geb. — **1827.** Georg v. Boguslawski, Hydrograph, in Groß-Rake b. Breslau geb. — **1845.** Aurel Voß, Mithrsg. d. Math. Ann., zu Altona geb.

8. **1508.** Rainer Gemma Frisius zu Dockum, Friesland, geb. — **1795.** Peter Andreas Hansen, Astr., zu Tondern, Schleswig, geb. — **1805.** François Eugène Lionnet zu Nancy, Meurthe, geb. — **1817.** Pierre Eugène Prouhet zu Saintes, Charente inf., geb. — **1839.** Annibale Ferrero, Topograph, zu Turin geb. — **1857.** Jules Molk zu Straßburg i. Els. geb. — **1864.** George Boole, Prof. d. Math. a. Queens-College zu Cork, zu Ballintemple b. Cork †. — **1893.** Wilhelm Ligowski, Prof. a. d. Marineak. zu Kiel, †. — **1894** (n. St.). Pafnutii Ljwówitsch Tschebytschew zu St. Petersburg †.

9. **1571.** Adriaan Metius zu Alckmaar geb. — **1839.** Gustav Roch zu Dresden geb. — **1849.** Gründung der physik.-med. Gesellschaft zu Würzburg. — **1881.** Karl Culmann, Begr. d. graph. Statik, Prof. d. Ingen.-Wiss. a. Polyt. in Zürich, † das. — **1897.** August Winnecke, em. Dir. d. Sternwarte in Straßburg, † zu Bonn.

10. **1402.** Papst Bonifaz IX. genehmigt die Gründung der Universität Würzburg. — **1804.** Carl Gustav Jacob Jacobi zu Potsdam geb. — **1847.** Washington Irving Stringham zu Yorkshire, N.-Y., geb. — **1850.** François Sulpice Beudant, Prof. d. Math. am Lycée zu Avignon, dann Inspecteur gén. d. sc., † zu Paris. — **1900.** Eduard Ketteler, Prof. d. Phys. a. d. Ak. zu Münster, † das.

11. **1781.** Sir David Brewster, Phys., zu Jedburg in Roxburgshire, Schottland, geb. — **1806.** August Röber zu Elberfeld geb. — **1833.** François Philippe Folie zu Venloo geb. — **1840.** Johannes Thomae zu Lauchau a. U. geb. — **1845.** Wenzel Jeřábek zu Koloděje bei Pardubitz geb.

12. **1198.** Averrhoës, Ibn Roschd, arab. Kommentator griech. Math., zu Marocco †. — **1685.** John Pell, zeitweise Prof. d. Math. in Amsterdam und Breda, † zu London. — **1802.** Alexander I. gründet die Universität Dorpat. — **1880.** Michel Chasles, math. Hist., Präs. d. École des hautes études, † zu Paris. — **1889.** Victor Bouniakowsky zu St. Petersburg †.

13. **1557.** Niccola Tartaglia, auch gen. Fontana, Lehrer der Math. zu Venedig, † das. — **1603.** François Viète (Vieta) zu Paris †. — **1631.** Francesco Terzi de Lana, Math. u. Philos., zu Brescia geb. — **1662.** Francesco Bianchini zu Verona geb. — **1724.** Franz Ulrich Theodor Äpinus zu Rostock geb. — **1805.** Johann Lamont, Astr., zu Bracmar, Schottland, geb. — **1835.** Gustav Mehler zu Schönlanke geb. — **1897.** Francesco Brioschi, Hrsg. d. Ann. di mat., Dir. d. Ist. tecn. sup. zu Mailand, † das.

14. **1503.** Nostradamus, Astrolog, zu St. Remy i. d. Provence geb. — **1546.** Tycho Brahe zu Knudstrup b. Lund auf Schonen geb. — **1889.** Édouard Phillips, Ingénieur en chef des mines zu Paris, † zu Narmont, Indre.

Cvijić, Dr. **Jovan**, Professor der Geographie an der Hochschule zu Belgrad, das Karstphänomen. Versuch einer morphologischen Monographie. (Arbeiten des Geographischen Institutes der k. k. Universität Wien, Heft 2.) *AG* V, 3. [II u. 114 S.] gr. 8. 1893. n. *M.* 4.—

Czap, E., und W. Mayer, prakt. Wartung der Dampfkessel, siehe: Mayer und Czap.

Czuber, Hofrat **Emanuel**, Professor an der Technischen Hochschule zu Wien, Wahrscheinlichkeitsrechnung und ihre Anwendung auf Fehlerausgleichung, Statistik und Lebensversicherung. *TS* IX, 1. 2. [XIV u. 593 S.] gr. 8. 1903. In Leinwand geb. n. *M.* 24.—

Auch in 2 Hälften:

I. [304 S.] geh. n. *M.* 12.— II. [XIV u. 289 S.] geh. n. *M.* 12.—

Der Verfasser bietet in dem vorliegenden Buche eine Darstellung der Wahrscheinlichkeitstheorie und ihrer hauptsächlichsten Anwendungsgebiete: Fehlerausgleichung, mathematische Statistik und Lebensversicherungsrechnung.

In dem grundlegenden ersten Teil wird auf die fundamentalen Fragen der Wahrscheinlichkeitsrechnung eingegangen; eine große Auswahl von Problemen, darunter selbstverständlich die klassischen, ist dazu bestimmt, in den Geist der Wahrscheinlichkeitssätze und ihren richtigen Gebrauch einzuführen.

Der zweite Teil begründet die Fehlertheorie und die aus ihr entspringende Methode der kleinsten Quadrate; Beispiele aus verschiedenen Wissenszweigen geben eine zureichende Vorstellung von der Verwendung dieses wichtigen Instruments zur Bearbeitung von Beobachtungsergebnissen.

Im dritten Teile werden die modernen Hilfsmittel der wissenschaftlichen Beurteilung und Ausnützung von Erfahrungstatsachen auf statistischem Gebiete erörtert; die Probleme der Sterblichkeits- und Invaliditätsmessung stehen im Vordergrunde der Betrachtung.

Der vierte Teil erklärt das Wesen und behandelt alle belangreichen Probleme der Lebensversicherungsrechnung; um auch einen Einblick in die Auswertung der hier maßgebenden Formeln und die auftretenden Zahlwerte zu gewähren, sind Tabellen und Rechnungsbeispiele in größerer Zahl eingefügt.

——— geometrische Wahrscheinlichkeiten und Mittelwerte. Mit 115 Figuren im Text. [VII u. 244 S.] gr. 8. 1884. geh. n. *M.* 6.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1884 Nr. 1 S. 8.

——— Theorie der Beobachtungsfehler. Mit 7 Figuren im Text. [XIV u. 418 S.] gr. 8. 1891. geh. n. *M.* 8.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1891 Nr. 2 S. 38.

——— Vorlesungen über Differential- und Integralrechnung. 2 Bände. gr. 8. 1898. In Leinwand geb. n. *M.* 22.—

I. Band. Mit 112 Figuren im Text. [XIII u. 526 S.] n. *M.* 12.—
II. — Mit 78 Figuren im Text. [IX u. 428 S.] n. *M.* 10.—

Bei der Abfassung dieses Werkes hat sich der Verfasser als Ziel gesteckt, eine Darstellung der theoretischen Grundlagen der Infinitesimalrechnung in organischer Verbindung mit deren Anwendungen, insbesondere den geometrischen, von solchem Umfange zu geben, als es einerseits für das Studium jener angewandten Disziplinen, in welchen die Mathematik den Grund zu legen hat, erforderlich ist, und als es andererseits die Vorbereitung für das Eintreten in Spezialgebiete der Analysis voraussetzt. Er hatte in erster Linie die Bedürfnisse der technischen Hochschulen im Auge, wo eine so geartete Behandlung des Gegenstandes allein am Platze ist, glaubt aber, daß auch Studierende der Mathematik im engeren Sinne von dem Buche mit Nutzen werden Gebrauch machen können; denn die reichliche Bedachtnahme auf die Anwendung der theoretischen Sätze soll nicht bloß dazu dienen, das Interesse an dem Gegenstande, das ja hier vorausgesetzt werden muß, wach zu erhalten, sie ist vielmehr geeignet, das Verständnis der Theorie zu fördern und zu vertiefen.

Bei der Auswahl und Behandlung der Beispiele wurde der Grundsatz festgehalten, daß es sich darum handelt, die theoretischen Sätze an denselben zu mannigfacher, durchsichtiger Anwendung zu bringen, durch sie aber auch zur Vermehrung des Wissensstoffes beizutragen. Zahlreiche Textfiguren unterstützen den Vortrag.

15. **1732.** Wenceslaus Johann Gustav Karsten zu Neu-Brandenburg geb. — **1802.** Johann Farkas Bolyai, Begr. einer absol. Geometrie, zu Klausenburg geb. — **1804** (n. St.). Victor Bouniakowsky in Rußland geb. — **1827.** Samuel Roberts zu Hackney, London, geb. — **1847.** Gaston Floquet zu Epinal, Vogesen, geb. — **1849.** Louis Benjamin Francœur, Prof. d. Math. a. Collége de France, † zu Paris. — **1899.** Karl Bobek, Prof. d. Math. a. d. dtsch. Univ. zu Prag, † das.

16. **1625.** Eduard Weigel zu Weiden a. d. Nab geb. — **1772.** Umwandlung der Literarischen Ges. zu Brüssel in eine Akademie d. Wissensch. u. Literatur. — **1832.** Wilhelm Förster, Astr., zu Grünberg i. Schlesien geb. — **1857.** Torsten Brodén zu Skara in Schweden geb. — **1858.** Arthur Arneth, Verf. e. Gesch. d. Math., Privatd. d. Math. a. d. Univ. Heidelberg, † das. — **1859.** Friedrich Dingeldey zu Darmstadt geb.

17. **1802.** Silvestro Gherardi zu Lugo, Romagna, geb. — **1829.** Alexandre Allégret zu Bologna geb. — **1835.** Felice Casorati zu Pavia geb. — **1841.** Wilhelm Biermann zu Berlin geb. — **1842.** Sophus Lie in Nordfjordeide am Eidsfjord, Amt Bergenhus, Norwegen, geb.

18. **1639.** Gottfried Kirch, erster Astr. d. Berliner Sternwarte, zu Guben geb. — **1786.** Gründung der Naturf. Ges. zu Bern. — **1799.** Jean Étienne Montucla, math. Hist., zu Versailles †. — **1844.** Friedrich Pietzker, Hrsg. der Unterrichtsbl. f. Math. u. Naturw., zu Sondershausen geb. — **1855.** Jacob Carl Franz Sturm, Prof. d. Mech. a. d. Fac. d. sc. zu Paris, † das. — **1901.** Pětr Nasimow, Prof. a. d. Univ. Kasan, † das.

19. **1666.** Stiftung der Universität Lund. — **1671.** Albert Curtz, Math. u. Philos., zu München †. — **1854.** Marcel Brillouin zu Melle, Deux-Sèvres, geb. — **1854.** Ferdinand Meisel zu Hamburg geb.

20. **1631.** Michael Mästlinus, Prof. d. Math. in Heidelberg u. Tübingen, Lehrer Keplers und Galileis, zu Tübingen †. — **1805.** Abel Transon zu Versailles geb. — **1814.** Jules Maillard de la Gournerie in Nantes geb. — **1815.** Pietro Cossali, Math. u. Astr., † zu Padua. — **1819.** Wenzel Simerka in Hoch-Weselé geb. — **1839.** William Burnside zu Corcreevey C° Tyrone geb. — **1843.** Paul Tannery zu Nantes. — **1855.** Thomas Craig zu Pittston, Penns., geb. — **1887.** Balfour Stewart, Prof. d. Phys. in Manchester, † zu Ballymagawey, Irland.

21. **1542.** Thomas Allen (Alleyn), Ptolemäus-Forscher, zu Uttoxeter, Staffordshire, geb. — **1803.** Sir Joseph Whitworth zu Stockport geb. — **1812.** John Mortimer Agardh zu Båstad, Schonen, geb. — **1887.** Karl Hunger, math. Hist., Math. am Gymn. Hildburghausen, † das.

22. **1666.** Erste Sitzung der auf Colberts Rat von Ludwig XIV. gegründeten Académie des sciences in Paris. — **1722.** Pierre Varignon als Prof. am Collége de France zu Paris †. — **1765.** Johann Friedrich Pfaff zu Stuttgart geb. — **1824.** Francesco Brioschi, Begründer der Annali di mat., zu Mailand geb. — **1824.** Hjalmar Holmgren zu Östergötland geb. — **1828.** Eduard Schönfeld, Mithrsg. d. Viertelj. d. Astr. Ges., zu Hildburghausen geb. — **1853.** Anton von Braunmühl, math. Hist., zu Tiflis, Transkaukasien, geb. — **1867.** General Jean Victor Poncelet, Begr. d. projekt. Geometrie, † zu Paris.

23. **1683.** François Nicole zu Paris geb. — **1815.** Fortunato Padula zu Neapel geb. — **1831.** Conrad Bohn zu Bornheim b. Frankfurt a. M. geb. — **1840.** Emil Lampe, Red. d. Jhrb. f. d. Fortschr. d. Math. u. des Arch. f. Math. u. Physik, zu Gollwitz b. Brandenburg geb. — **1859.** Otto Hölder zu Stuttgart geb. — **1883.** Antoine Yvon Villarceau, Dir. der Pariser Sternwarte, † zu Paris. — **1890.** Eduard Sang in Edinburgh †. — **1895.** John Russel Hill, Superint. d. Nautical Almanac, zu Twickenham †. — **1896.** Georg Daniel Eduard Weyer, Prof. a. d. Univ. u. Marineak., † zu Kiel.

24. **1740.** Anders Johan Lexell geb. zu Åbo. — **1818.** James Prescott Joule zu Salford b. Manchester geb. — **1825.** J. C. Volkmar Hoff-

Czuber, Hofrat **Emanuel,** Professor an der Technischen Hochschule zu Wien, die Entwickelung der Wahrscheinlichkeitstheorie und ihre Anwendungen. A. u. d. T.: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. VII, 2. [VIII u. 279 S.] gr. 8. 1899. geh. n. *M* 8.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 79

——— siehe auch: Meyer, A., Vorlesungen über Wahrscheinlichkeitsrechnung.

Dähnhardt, O., naturgeschichtliche Volksmärchen aus nah und fern. Mit Titelzeichnung von O. Schwindrazheim. [VIII u. 163 S.] 8. 1898. Geschmackvoll geb. n. *M* 2.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 5/6 S. 155.

Daiber, Dr. **A.,** eine Australien- und Südseefahrt. Mit zahlreichen Abbildungen. [VII u. 320 S.] gr. 8. 1902. Geschmackvoll geb. n. *M* 7.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 133.

„Ein liebenswürdiges, mit warmem Heimatgefühl geschriebenes Buch, das aber auch anderen Volksstämmen gerecht wird, den Engländern wie den ganz törichter Weise als Wilde verschrienen Eingebornen." (Illustrierte Zeitung, 20. Februar 1902.)

„Da es bisher fast gänzlich an gediegenen Büchern über Australien fehlt, so wird dieses Werk vielen erwünschte Aufschlüsse geben können." (Staats-Anzeiger für Württemberg, 19. Dezember 1901.)

„In diesem Sinne ist das Werk geschrieben, sowohl zur Anregung und Anleitung für den, welcher in die weite Welt hinauszuziehen gedenkt, als auch für den, welcher, an die heimatliche Scholle gebunden, den Reiz fremder Länder, fremder Sitten und eigenartiger Natur auf sich einwirken lassen will." (Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht 1901, Heft 7.)

——— Geschichten aus Australien. Mit 8 Vollbildern. [IV u. 310 S.] 8. 1902. Geschmackvoll geb. n. *M* 3.60.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 113.

„Die hier vorliegenden Geschichten aus Australien umfassen eine Reihe merkwürdiger Episoden, die in freier Erzählung dem gebildeten Publikum im allgemeinen, wie der reiferen Jugend im besonderen dargeboten werden. Sie sind Produkte aus dem Studium der Entwicklungsgeschichte der sonnigen terra australis." (Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht 1901, Heft 7.)

„Der Verfasser, ein guter Kenner der australischen Welt, schildert in diesen Erzählungen die interessante Entwicklungsgeschichte des Landes; er zeigt, welch ungeheure Arbeit es gekostet hat, diesen Weltteil der Kultur zu erschließen. Das Buch eignet sich als eine unterhaltende und belehrende Lektüre hervorragend für die reifere Jugend." (Leipziger Neueste Nachrichten 1901, Nr. 352.)

Dalwigk, Dr. **F. von,** Privatdozent in Marburg a. L., Einführung in die darstellende Geometrie. [In Vorbereitung.]

Dambrowski, Emanuel v., Vermessungs-Revisor u. Ingenieur, Theorie und Anleitung zur praktischen Ausführung und rationellen Inhaltsberechnung bei den Erdbauten, besonders der Eisenbahnen. Mit 11 lithogr. Tafeln. [113 S.] gr. 8. 1876. geh. n. *M* 4.—

Darwin, George Howard, Professor an der Universität Cambridge, Ebbe und Flut, sowie verwandte Erscheinungen im Sonnensystem. Autorisierte deutsche Ausgabe nach der zweiten englischen Auflage von A. Pockels in Braunschweig. Mit einem Einführungswort von Professor Dr. Georg von Neumayer, Wirklichem Geheimen Admiralitätsrat und Direktor der deutschen Seewarte zu Hamburg, und 43 Illustrationen im Text. [XXII u. 344 S.] gr. 8. 1902. geb. n. *M* 6.80.

Nach einer Übersicht über die Ebbe und Flut des Meeres, der Seeschwankungen und der besonderen Flutphänomene in Flußmündungen, sowie der Beobachtungsmethoden werden

mann, Begr. d. Z. f. math. u. naturw. Unterr., zu Mauna b. Meißen geb. — **1872.** William John Macquarn Rankine, Prof. d. Mech. in Glasgow, †. — **1881.** Johann Lieblein, Prof. d. Math. a. d. Techn. Hochschule zu Prag, † das. — **1883.** William Roberts, Prof. d. Math. zu Dublin, †. — **1903.** Edmund Heß, Prof. d. Math. a. d. Univ. Marburg, † das.

25. **1703.** Johann Christoph Sturm, Prof. d. Math. u. Phys. zu Altdorf, † das. — **1804.** Karl Heinrich Schellbach zu Eisleben geb. — **1822.** Charles Hermite zu Dieuze, Dép. Meurthe, Lothringen, geb. — **1847.** John Christian Malet zu Kingstown, Irland, geb. — **1866.** Giuseppe Bianchi, Prof. d. Math. u. Astr. a. d. Univ. Modena, † das.

26. **1532.** Wilhelm Xylander (Holtzmann), bek. Humanist, Übers. d. Euklid, zu Augsburg geb. — **1624.** Simon Marius (Mayr), Übers. d. Euklid, † als Hofmath. zu Ansbach. — **1792.** Charles Babbage, Erf. e. Rechenmaschine, geb. zu Teignmouth b. Devonshire. — **1812.** Carl Gustav Reuschle zu Mehrstetten in Württemberg geb. — **1845.** Guido Hauck zu Heilbronn in Württemberg geb. — **1861.** Friedrich Engel zu Lugau b. Chemnitz geb. — **1861.** Ernst Wiechert zu Königsberg i. Pr. geb. — **1886.** Gustav Emsmann, Gymn.-Prof. zu Frankfurt a. O., †. — **1886.** Theodor Oppolzer, Prof. d. Astr. und Geod. an der Univ. Wien, † das. — **1889.** Eugen v. Hunyady, Prof. d. Math. am Polyt. zu Budapest, † das.

27. **1571.** Johann Kepler, Begründer der neueren Astronomie, zu Weil der Stadt geb. — **1654.** Jacob I. Bernoulli zu Basel geb. — **1725.** Erste Sitzung der Kais. Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg. — **1823.** August Dawidoff zu Moskau geb. — **1827.** Giuseppe Calandrelli, Prof. d. Math. am Collegio Romano und Dir. der Sternwarte das., † zu Rom.

28. **1800.** Jacques Antoine Joseph Cousin, Prof. d. Math. am Collége de France, † zu Paris. — **1850.** Heinrich Christian Schumacher, Begr. d. Astron. Nachr., Leiter der dänischen Gradmessung, als Prof. d. Astr. an der Univ. Kopenhagen u. Dir. d. Sternwarte † das. — **1899.** Eugen von Beyer, Prof. d. Math. a. d. Univ. Charkow, † das.

29. **1731.** Brook Taylor zu London †. — **1796.** Johann Christian Poggendorff, Begr. d. Annalen der Phys. u. Chemie (1824), zu Hamburg geb. — **1856.** Thomas Johannes Stieltjes zu Zwolle in Holland geb. — **1861.** Kurt Hensel, Hrsg. d. J. f. r. u. ang. Math., zu Königsberg geb. — **1891.** Leopold Kronecker, Hrsg. d. J. f. r. u. ang. Math., Prof. d. Math. a. d. Univ. Berlin, † das.

30. **1615.** Carlo Renaldini, zeitweise Prof. d. Math. u. Philos. a. d. Univ. Pisa, geb. zu Ancona. — **1691.** Robert Boyle, Präs. d. R. Society of London, † das. — **1786.** André François Baron d'Aubedard de Férussac, Begr. d. Bull. d. sc. math., phys. et chim. (1824—32), zu Chartron, Dép. Tarn et Garonne, geb.

31. **1610.** Ludolphe van Ceulen, Berechner von π, † zu Leiden als Prof. a. d. École du Génie des Prinzen Moritz. — **1679.** Giovanni Alfonso Borelli, zeitweise Prof. d. Philos. u. Math. zu Messina u. Pisa, † zu Rom. — **1719** (n. St.). John Flamsteed, erster Dir. der von Karl II. erbauten Sternwarte zu Greenwich, † das. — **1889.** Albert Magener, Realschulprof. d. Math. in Posen, † das. — **1894.** Thomas Johannes Stieltjes, Prof. d. Math. a. d. Univ. zu Toulouse, † das.

in sehr anschaulicher, durch Figuren erläuterter Weise die fluterzeugenden Kräfte, die verschiedenen Theorien der Gezeiten, sowie die harmonische Analyse derselben erörtert und die Herstellung von Gezeitentafeln erklärt. Die folgenden Kapitel sind geophysikalischen und astronomischen Fragen, die mit der Einwirkung der Gezeitenkräfte auf feste und flüssige Weltkörper zusammenhängen, gewidmet; so der Frage nach der Starrheit des Erdkörpers, nach dem Einfluß der Gezeitenreibung auf Erdrotation, Mondbewegung und Entwicklung der Weltsysteme, und noch zahlreiche andere Probleme werden in anregender Weise besprochen oder gestreift.

„. . . Wir können dieses von einem Meister der Fachwissenschaft verfaßte Werk nur angelegentlichst empfehlen.“ (Globus Band LXXXII, Nr. 11.)

„. . . Man kann getrost behaupten, daß ein ähnliches Werk bis jetzt noch nicht existiert und daß es für jeden, den die Gezeitenerscheinung interessiert, keine bessere und bequemere Quelle der Belehrung gibt als das vorliegende Werk.“

(Naturwissenschaftliche Wochenschrift 1902, Nr. 51.)

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 1 S. 47.

Dedekind, R., siehe: Riemanns gesammelte Werke.

Dedoff, Theodor, Untersuchungen über quadratische Formen. [40 S.] gr. 4. 1896. geh. n. *M.* 2.80.

Dehn, Dr. **Max,** in Göttingen, die Legendreschen Sätze über die Winkelsumme im Dreieck. (Dissertation.) [38 S.] 8. 1900. geh. n. *M.* 1.20.

Delaunay, N., siehe: Wassiljef u. Delaunay, P. L. Tschebyschef.

Descoudres, Th., siehe: Klein u. Riecke, über angewandte Mathematik und Physik.

Dickson, Leonard Eugene, Ph. D., Assistant Professor of Mathematics in the University of Chicago, Linear Groups with an Exposition of the Galois Field Theory. *TS* VI. [X u. 312 S.] gr. 8. 1901. In Leinwand geb. n. *M.* 12.—

The earlier chapters of the text are devoted to an elementary exposition of the theory of Galois Fields chiefly in their abstract form. The conception of an abstract field is introduced by means of the simplest example, that of the classes of residues with respect to a prime modulus. For any prime number p and positive integer n, there exists one and but one Galois Field of order p^n. In view of the theorem of Moore that every finite field may be represented as a Galois Field, our investigations acquire complete generality when we take as basis the general Galois Field. It was found to be impracticable to attempt to indicate the sources of the individual theorems and conceptions of the theory. Aside from the independent discovery of theorems by different writers and a general lack of reference to earlier papers, the later writers have given wide generalizations of the results of earlier investigators. It will suffice to give the following list of references on Galois Fields and higher irreducible congruences:

Galois, "Sur la théorie des nombres", *Bulletin des sciences mathématiques* de M. Férussac, 1830; *Journ. de mathématiques*, 1846.
Schönemann, *Crelle*, vol. 31 (1846), pp. 269—325.
Dedekind, *Crelle*, vol. 54 (1857), pp. 1—26.
Serret, *Journ. de math.*, 1873, p. 301, p. 437; Algèbre supérieure.
Jordan, Traité des substitutions, pp. 14—18, pp. 156—161.
Pellet, *Comptes Rendus*, vol. 70, p. 328; vol. 86, p. 1071; vol. 90, p. 1339; vol. 93, p. 1065; *Bull. Soc. Math. de France*, vol. 17, p. 156.
Moore, *Bull. Amer. Math. Soc.*, Dec., 1893; Congress Mathematical Papers.
Dickson, *Bull. Amer. Math. Soc.*, vol. 3, pp. 381—389; vol. 6, pp. 203—204; *Annals of Math.*, vol. 11, pp. 65—120.
Borel et Drach, Théorie des nombres et algèbre supérieure, 1895.

The second part of the book is intended to give an elementary exposition of the more important results concerning linear groups in a Galois Field. The linear groups investigated by Galois, Jordan and Serret were defined for the field of integers taken modulo p and the general Galois Field enters only incidentally in their investigations. The linear fractional group in a general Galois Field was partially investigated by Mathieu, and exhaustively by Moore, Burnside and Wiman. The work of Moore first emphasized the importance of employing in group problems the general Galois Field in place of the special field of integers, the results being almost as simple and the investigations no more complicated. In this way the systems of linear groups studied by Jordan have all be generalized by the author and in the investigation of new systems the Galois Field has been employed ab initio.

The method of presentation employed in the text often differs greatly from that of the original papers; the new proofs are believed to be much simpler than the old. For example,

Namen-Register.

Die Ziffern bedeuten die Seitenzahlen,
und zwar bezeichnen die nicht eingeklammerten Ziffern die Seiten des Geburts- oder Todesdatums, die eingeklammerten Ziffern die Seiten anderer wichtiger Daten.

the structure of all linear homogeneous groups on six or fewer indices which are defined by a quadratic invariant is determined by setting up their isomorphism with groups of known structure. Then the structure of the corresponding groups on m indices, $m > 6$, follows without the difficult calculations of the published investigations. In view of the importance thus placed upon the isomorphisms holding between various linear groups, the theory of the compounds of a linear group has been developed at length and applied to the question of isomorphisms. Again, it was found practicable to treat together the two (generalized) hypoabelian groups. The identity from the group standpoint of the problem of the trisection of the periods of a hyperelliptic function of four periods and the problem of the determination of the 27 straight lines on a general cubic surface is developed in Chapter XIV by an analysis involving far less calculation than the proof by Jordan.

Diekmann, Dr. **Jos.,** Professor, Rektor des Realprogymnasiums zu Viersen, Anwendung der Determinanten und Elemente der neuern Algebra auf dem Gebiete der niedern Mathematik. Zum Gebrauche beim Unterricht an höheren Lehranstalten sowie zum Selbstunterricht. [VIII u. 111 S.] gr. 8. 1889. geh. n. *M* 1.60.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 5 S. 97.

Dingeldey, Dr. **Friedrich,** Professor an der Technischen Hochschule zu Darmstadt, über die Erzeugung von Kurven vierter Ordnung durch Bewegungsmechanismen. Inaugural-Dissertation. Mit 6 lithogr. Tafeln. [VIII u. 61 S.] gr. 8. 1885. geh. n. *M* 2.—

——— topologische Studien über die aus ringförmig geschlossenen Bändern durch gewisse Schnitte erzeugbaren Gebilde. Mit 37 Figuren im Text und 5 lithogr. Tafeln. [VIII u. 54 S.] gr. 8. 1890. geh. n. *M* 2.40.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 1 S. 5.

——— Sammlung von Aufgaben zur Anwendung der Differential- und Integralrechnung. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb.
[In Vorbereitung.]

——— Kegelschnitte und Kegelschnittsysteme. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— siehe auch: Gundelfinger, analytische Geometrie der Kegelschnitte.

Dini, Ulisse, Professor an der Universität zu Pisa, Grundlagen für eine Theorie der Funktionen einer veränderlichen reellen Größe. Mit Genehmigung des Verfassers deutsch bearbeitet von Dr. Jacob Lüroth, Professor zu Freiburg i. B., und Adolf Schepp, Oberleutnant a. D. zu Wiesbaden. [XVIII u. 554 S.] gr. 8. 1892. geh. n. *M* 12.—, in Leinwand geb. n. *M* 13.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 4 S. 100.

Diophantus, des, **von Alexandria** Arithmetik und die Schrift über Polygonalzahlen. Übersetzt und mit Anmerkungen begleitet von G. Wertheim, Oberlehrer an der Realschule der israelitischen Gemeinde zu Frankfurt a. M. [X u. 346 S.] gr. 8. 1890. geh. n. *M* 8.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 6 S. 116.

Diophanti Alexandrini opera omnia cum graecis commentariis Edidit et latine interpretatus est P. Tannery. 2 voll. 8. 1893. 1895. geh. n. *M.* 10.—, in Leinwand geb. n. *M.* 11.—

Einzeln:

Vol. I. Diophanti quae exstant omnia continens. [IX u. 481 S.] geh. n. *M.* 5.—, geb. n. *M.* 5.50.

Vol. II. Continens pseudepigrapha, testimonia veterum, Pachymerae paraphrasin, Planudis commentarium, scholia vetera, omnia fere adhuc inedita, cum prolegomenis et indicibus. [XLVII u. 298 S.] geh. n. *M.* 5.—, geb. n. *M.* 5.50.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 4 S. 100.

Dirichlet, P. G. Lejeune-, Vorlesungen über die im umgekehrten Verhältnis des Quadrats der Entfernung wirkenden Kräfte. Herausgegeben von Dr. F. Grube, Oberlehrer an der Königl. Domschule zu Schleswig. 2. Auflage. [VIII u. 184 S.] gr. 8. 1887. geh. n. *M.* 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 2 S. 30.

*——— siehe auch: Meyer, G. F., Theorie der bestimmten Integrale; Neumann, C., das Dirichletsche Prinzip.

Disteli, Dr. **Martin,** Assistent am eidgenössischen Polytechnikum zu Zürich, die Steinerschen Schließungsprobleme nach darstellend geometrischer Methode. Mit 10 lithogr. Tafeln. [XII u. 124 S.] gr. 8. 1888. geh. n. *M.* 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1888 Nr. 4 S. 84.

Doflein, Dr. **F.,** Königl. Konservator in München, und Professor Dr. **R. Hesse** in Tübingen, Biologie der Tiere. [In Vorbereitung.]

Doll, Dr. **M.,** Lehrer der praktischen Geometrie am Großherzogl. Polytechnikum zu Karlsruhe, Lehrbuch der praktischen Geometrie, bearbeitet für den Unterricht an Baugewerkschulen und technischen Mittelschulen. 2. Auflage, herausgegeben von Regierungsbaumeister Professor Nestle, Karlsruhe. Mit Figuren im Text. gr. 8. 1904. [Unter der Presse.]

Die Erteilung des Unterrichts in der praktischen Geometrie an der Großherzogl. Baugewerkeschule in Karlsruhe gab die Veranlassung zur Abfassung des Lehrbuches. Da an der Baugewerkeschule in Karlsruhe wie an vielen anderen technischen Mittelschulen in den letzten Jahren besondere Tiefbauabteilungen für den Unterricht in Erd-, Straßen-, Wasser- und Eisenbahnbau eingerichtet worden sind, so ist der Stoff in der neuen Auflage wesentlich vermehrt worden, indem der Theodolit aufgenommen worden ist, die verschiedenen Konstruktionen des Nivellierinstruments, die Prüfung und Berichtigung dieser Instrumente ausführlich behandelt werden und die Absteckung von Kreisbogen, das Aufstellen von Lattenprofilen und das Einschneiden der Schnurgerüste hinzugefügt worden ist. Wir hoffen, daß das Lehrbuch sich durch diese Erweiterung des Stoffes zu den alten Freunden neue erwerben werde.

Dorn, D., siehe: Neumann, F., Vorlesungen über theoretische Optik.

Drach, Dr. **C. A. von,** Privatdozent an der Universität Marburg, Einleitung in die Theorie der kubischen Kegelschnitte. [Raumkurven dritter Ordnung.] Mit 2 lithogr. Tafeln. [IV u. 112 S.] gr. 8. 1867. (Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Mathematik und Physik.) geh. n. *M.* 2.80.

Drach, Jules, à Lille, Histoire des Sciences Mathématiques en France au XIXe siècle. A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. [Etwa 320 S.] gr. 8. 1904. [Unter der Presse.]

Toute Histoire, telle que la présente, débute naturellement par un exposé général de l'état des Sciences Mathématiques à l'aurore du siècle: Quels sont les problèmes qui passionnaient alors les savants? Quelle conception se faisaient-ils de leur Science, de sa puissance et de son rôle dans l'interprétation de l'Univers sensible?

Comment envisager ensuite l'œuvre si complexe et si étendue du siècle qui vient de finir? On a pris l'habitude de partager les mathématiciens français en deux grandes classes, suivant la nature de leurs études favorites: celle des Géomètres, où l'on peut ranger, avec Monge, Carnot, Poncelet, leurs continuateurs plus ou moins directs, Chasles, Joseph Bertrand, O. Bonnet et M. Darboux; celle des Analystes, qui comprend, après Ampère, Cauchy, Liouville, Hermite, la plupart des savants actuels, MM. Appell, Jordan, Picard et Poincaré, pour ne citer que ceux-là. Il n'est pas défendu d'ailleurs de faire partie des deux classes; d'illustres exemples l'attestent.

Sans attacher à cette classification une valeur absulue qu'elle n'a en aucune manière, il nous sera commode, pour la clarté de l'exposition, d'en tenir compte et d'étudier séparément d'une part le développement de la Géométrie depuis Monge jusqu'à M. Darboux, d'autre part l'extension et l'évolution des idées de nombre et de fonction qui constituent en somme toute l'Analyse.

L'œuvre et l'influence des grands novateurs et de leurs élèves les plus connus exigent une étude individuelle; leur ensemble formera le corps de notre travail. Bien entendu, le rôle, parfois si considérable, joué par les Savants étrangers, par un Gauss, un Abel, un Cayley, un Riemann, un Weierstrass, sera indiqué, dans la mesure où on peut l'apprécier.

Nous terminerons enfin par une revue rapide des résultats généraux obtenus et par quelques indications sur les voies nouvelles, encore peu fréquentées, où les Mathématiciens actuels nous paraissent devoir s'engager.

Drasch, O., Untersuchungen über die papillae foliatae et circumvallatae des Kaninchens und Feldhasen. Mit 8 Tafeln. [I u. 24 S.] Lex.-8. 1887. *AGWm* XIV. n. *M* 4.—

Drobisch, M. W., Zusätze zum Florentiner Problem. Mit 1 Tafel. [I u. 52 S.] Lex.-8. 1852. *AGWm* I. n. *M* 1.60.

——— über musikalische Tonbestimmung und Temperatur. Mit 1 Tafel. [I u. 120 S.] Lex.-8. 1852. *AGWm* II. n. *M* 3.—

——— Nachträge zur Theorie der musikalischen Tonverhältnisse. [I u. 40 S.] Lex.-8. 1855. *AGWm* III. n. *M* 1.20.

Dröll, Karl, Oberlehrer in Frankfurt a. M., Sammlung von Aufgaben für das kaufmännische Rechnen. I. Teil. (Sammlung kaufmännischer Unterrichtsbücher.) [60 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* —.80.

Dronke, Dr. A., Direktor der Realschule zu Trier, die Kegelschnitte in synthetischer Behandlungsweise für die Prima höherer Lehranstalten. Mit Figuren im Text. [IV u. 75 S.] gr. 8. 1881. geh. n. *M* 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 5 S. 87.

——— Einleitung in die analytische Theorie der Wärmeverbreitung. Unter Benutzung der hinterlassenen Papiere der Herren Professoren Dr. A. Beer u. Dr. J. Plücker. [IV u. 97 S.] gr. 8. 1882. geh. n. *M* 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 6 S. 98.

Drude, P., über die anomale elektrische Dispersion von Flüssigkeiten. Mit 1 Tafel und 2 Figuren im Text. [I u. 58 S.] Lex.-8. 1896. *AGWm* XXIII. n. *M* 2.—

Drude, **P.**, zur Theorie stehender elektrischer Drahtwellen. Mit 1 Tafel. [I u. 110 S.] Lex.-8. 1896. *AGWm* XXIII. n. *M* 5.—

Duhamel, Mitglied der Akademie der Wissenschaften in Paris, Lehrbuch der analytischen Mechanik. Deutsch herausgegeben von Dr. Oskar Schlömilch, Professor der höheren Mathematik und analytischen Mechanik an der polytechnischen Schule in Dresden. 2., gänzlich umgearbeitete Auflage. Neue, wohlfeile Ausgabe. 2 Bände. Mit Holzschnitten im Text. gr. 8. 1861. geh. Beide Bände zusammen n. *M* 6.—

[Vergriffen.]

Durège, Dr. **H.**, Professor an der Universität zu Prag, Theorie der elliptischen Funktionen. Versuch einer elementaren Darstellung. 4. Auflage. Mit 32 Holzschnitten im Text. [VIII u. 394 S.] gr. 8. 1887. geb. n. *M* 9.—, in Leinwand geb. n. *M* 10.—

——— Elemente der Theorie der Funktionen einer komplexen veränderlichen Größe. Mit besonderer Berücksichtigung der Schöpfungen Riemanns. 4. Auflage. [X u. 300 S.] gr. 8. 1893. geh. n. *M* 6.80, in Leinwand geb. n. *M* 7.80

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 1 S. 8.

——— die ebenen Kurven dritter Ordnung. Eine Zusammenstellung ihrer bekannteren Eigenschaften. Mit 44 Figuren in Holzschnitt. [XII u. 343 S.] gr. 8. 1871. geh. n. *M* 7.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1870 Nr. 3 S. 43.

v. Dyck, W., siehe: Annalen, mathematische;
Jahresbericht d. Deutschen Mathematiker-Vereinigung;
Katalog mathematischer und physikalischer Modelle.

Ebel, E., siehe: Biernacki, E., die moderne Heilwissenschaft.

Eberhard, Dr. **V.**, Professor an der Universität zu Königsberg i. Pr., zur Morphologie der Polyeder. Mit vielen Figuren im Text. [IV, 245 S. und 2 Tafeln.] gr. 8. 1891. geh. n. *M* 8.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 5 S. 103.

——— die Grundgebilde der ebenen Geometrie. 2 Bände. I. Band. Mit 5 lithogr. Figurentafeln. [XLVIII u. 302 S.] gr. 8. 1895. geh. n. *M* 14.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1893 Nr. 2 S. 39.

——— über die Grundlagen und Ziele der Raumlehre. Sonderabdruck aus der Vorrede zu „die Grundgebilde der Geometrie". [29 S.] gr. 8. 1895. geh. n. *M* 1.60.

Eddy, Dr. **H. T.**, Professor der reinen und angewandten Mathematik an der Universität zu Cincinnati, neue Konstruktionen aus der graphischen Statik. Mit 10 Figuren im Text und 6 Tafeln. Vom Verfasser vermehrte und verbesserte deutsche Ausgabe. [IV u. 106 S.] gr. 8. 1880. geh. n. *M* 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 1 S. 9

Eggert, Dr. **Otto,** Professor in Berlin, Einführung in die Geodäsie. gr. 8. [In Vorbereitung.]

Eichhorn, Dr. **W.,** Oberlehrer an der Realschule zu Göttingen, arithmetisches Regelheft nebst Wiederholungstafeln. Mit einer Begleitschrift als Vorwort und Gebrauchsanweisung. Als Ergänzung zu einem jeden Lehrbuche der Arithmetik zusammengestellt. In 4 Heften. gr. 8. 1900. Steif geh.

Heft 1. Quarta (Quinta): Rechnen als Vorstufe der Arithmetik. [40 S.] n. *M* —.40.
— 2. Untertertia: Grundrechnungsarten mit allgemeinen Zahlen. Gleichungen. [32 S.] n. *M* —.40.
— 3. Obertertia: Proportionen, Potenzen, Wurzeln, Gleichungen. [42 S.] n. *M* —.40.
— 4. Untersekunda: Logarithmen, Reihen, Zinseszins- und Rentenrechnung. [23 S.] n. *M* —.30.

Die Regelhefte enthalten den nach den neuen Lehrplänen vorgeschriebenen Stoff. Sie sollen ein praktisches Hilfsmittel für den Unterricht in der Arithmetik auf der Unterstufe sein, welches neben dem eigentlichen Lehrbuche oder der Aufgabensammlung gebraucht werden und da eingreifen soll, wo das Lehrbuch den praktischen Bedürfnissen des Unterrichts und der Auffassungs- und Lernweise des Schülers nicht genügt. Dabei sollen die Regelhefte dem Schüler und dem Lehrer möglichste Bequemlichkeit bei der Benutzung bieten und vor allem auch regelmäßige Wiederholungen ohne großen Zeitverlust ermöglichen. Daher ist

die Fassung der Sätze so kurz und präzis wie möglich, der Ausdruck dem Schüler direkt angepaßt.

Die Anordnung ist so getroffen, daß der Schüler sich die Regeln in der im Unterrichte gewonnenen Form leicht einprägen, sich zu Hause selbst kontrollieren und in der Stunde selbst abfragen kann.

Die Regeln sind nach ihrer sachlichen Verwandtschaft zusammengestellt, so daß sie, da sie auch den inneren Zusammenhang geben, jederzeit ohne besondere Vorbereitung zur Wiederholung aufgegeben, anderenteils an der Seite aller gebräuchlichen Lehrbücher usw. benutzt werden können.

Zu jedem wichtigeren Abschnitte des Pensums ist in den Wiederholungstafeln eine beschränkte Anzahl charakteristischer Übungsbeispiele gegeben zur schnellen Wiedereinübung der Anwendung.

Endlich ist versucht worden, dem ganzen rechnenden Unterrichte eine größere Einheitlichkeit zu verleihen dadurch, daß auch das Rechnen vom Standpunkte der Mathematik aus dargestellt worden ist.

Infolge der leichten Anstellbarkeit der Repetitionen läßt sich eine bemerkenswerte Präsenz des Wissens, durch die Wiederholungstafeln stete Sicherheit in den Operationen und durch Hervorhebung gewisser in den Heften besonders betonter Auffassungs- und Verfahrungsweisen Selbständigkeit und Gewandtheit in der Behandlung der Aufgaben erzielen, so daß die Regelhefte gerade von der praktischen Seite besonders zu empfehlen sind.

Eine gratis beigegebene „Begleitschrift" enthält die Gebrauchsanweisung für die Hefte und eine kurze Darstellung der Ziele, welche der Verfasser bei der Zusammenstellung des Werkchens im Auge gehabt hat.

Eichler, O., anatomische Untersuchungen über die Wege des Blutstromes im menschlichen Ohrlabyrinth. Mit 4 Tafeln und 3 Holzschnitten. [I u. 41 S.] Lex.-8. 1892. *AGWm* XVIII. n. *M* 3.—

——— die Wege des Blutstromes durch den Vorhof und die Bogengänge des Menschen. Mit 1 Doppeltafel. [I u. 8 S.] Lex.-8. 1894. *AGWm* XXI. n. *M* 1 —

Eisert, H., siehe: Schmidt, W., Rechenbuch.

Ellenberger, W., siehe: Leiserings Atlas der Anatomie.

Emmerich, siehe: Hoffmann, J. C. V., Sammlung der Aufgaben des Aufgaben-Repertoriums usw.

Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften, mit Einschluß ihrer Anwendungen. Herausgegeben im Auftrage der Akademien der Wissenschaften zu München und Wien und der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen, sowie unter Mitwirkung zahlreicher Fachgenossen. In 7 Bänden bez. 13 Teilen zu je etwa 5—7 Heften. Jährlich erscheinen etwa 6 Hefte. gr. 8. geh.

Bisher erschien:

I. Arithmetik u. Algebra, red. v. W. Fr. Meyer.

1. (A 1—3).	[112 S.]	1898.	n. ℳ 3.40.
2. (A 4—6).	[112 S.]	1899.	n. ℳ 3.40.
3. (B 1a—2).	[128 S.]	1899.	n. ℳ 3.80.
4. (B 2—3c, d).	[160 S.]	1899.	n. ℳ 4.80.
5. (B 3c, d—C 6).	[208 S.]	1900.	n. ℳ 6.40.
6. (D 1—F).	[271 S.]	1901.	n. ℳ 7.20.
7. (F—G 1. 2).	[127 S.]	1902.	n. ℳ 3.60.

II. Analysis, 2 Teile, red. v. H. Burkhardt.

I. 1. (A 1—3).	[160 S.]	1899.	n. ℳ 4.80.
I. 2./3. (A 3—5).	[239 S.]	1900.	n. ℳ 7.50.
I. 4. (A 6—7c).	[160 S.]	1900.	n. ℳ 4.80.
I. 5. (A 8. 9).	Unter der Presse.		
II. 1 (B 1. 2).	[160 S.]	1901.	n. ℳ 5.20.

III. Geometrie, 3 Teile, red. v. W. Fr. Meyer.

II. 1. (C 1).	[160 S.]	1903.	n. ℳ 4.80.
II. 2. (C 2).	[96 S.]	1904.	n. ℳ 2.80.
III. 1. (D 1—3).	[183 S.]	1902.	n. ℳ 5.40.
III. 2./3. (D 4—6a).	[254 S.]	1903.	n. ℳ 6.80.

IV. Mechanik, 2 Teile, red. v. F. Klein.

I. 1. (1).	[121 S.]	1901.	n. ℳ 3.40.
I. 2. (2).	[156 S.]	1902.	n. ℳ 4.60.
I. 3. (3).	[156 S.]	1903.	n. ℳ 4.60.
II. 1. (14—16).	[147 S.]	1901.	n. ℳ 3.80.
II. 2. (17. 18).	[129 S.]	1903.	n. ℳ 3.80.

V. Physik, 2 Teile, red. v. A. Sommerfeld.

I. 1. (1—3).	[160 S.]	1903.	n. ℳ 4.80.
II. 1. (12—14).	[280 S.]	1904.	n. ℳ 8.—

[Fortsetzung von Band II, III, IV u. V unter der Presse.]

In Vorbereitung:

VI. 1: **Geodäsie und Geophysik**, red. v. E. Wiechert.
VI. 2: **Astronomie**, red. v. K. Schwarzschild.
VII. **Historische, philosophische und didaktische Fragen** behandelnd, sowie **Generalregister.**

Aufgabe der Encyklopädie ist es, in knapper, zu rascher Orientierung geeigneter Form, aber mit möglichster Vollständigkeit eine Gesamtdarstellung der mathematischen Wissenschaften nach ihrem gegenwärtigen Inhalt an gesicherten Resultaten zu geben und zugleich durch sorgfältige Literaturangaben die geschichtliche Entwicklung der mathematischen Methoden seit dem Beginn des 19. Jahrhunderts nachzuweisen. Sie beschränkt sich dabei nicht auf die sogenannte reine Mathematik, sondern berücksichtigt auch ausgiebig die Anwendungen auf Mechanik und Physik, Astronomie und Geodäsie, die verschiedenen Zweige der Technik und andere Gebiete, und zwar in dem Sinne, daß sie einerseits den Mathematiker darüber orientiert, welche Fragen die Anwendungen an ihn stellen, andrerseits den Astronomen, Physiker, Techniker darüber, welche Antwort die Mathematik auf diese Fragen gibt.

Eine von den beteiligten gelehrten Gesellschaften niedergesetzte Kommission, zur Zeit bestehend aus den Herren W. v. Dyck in München, G. v. Escherich in Wien, F. Klein in Göttingen, ferner L. Boltzmann in Wien, H. Seeliger in München, H. Weber in Straßburg, steht der Redaktion zur Seite.

Eine französische Ausgabe der Encyklopädie, gemeinsam von der Firma Gauthier-Villars in Paris und mir unternommen, beginnt im Sommer 1904 zu erscheinen.

B. G. Teubner.

I. Band: Arithmetik und Algebra, red. von W. Fr. Meyer in Königsberg.

I. Teil.

Einleitung:

Allgemeiner Bericht über das Unternehmen der Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften: **W. v. Dyck** in München.
Vorwort zu Band I von **W. Fr. Meyer** in Königsberg.
Inhaltsverzeichnis von Band I, Teil 1.

A. Arithmetik.

*1. Grundlagen der Arithmetik: **H. Schubert** in Hamburg.
*2. Kombinatorik: **E. Netto** in Gießen.
*3. Irrationalzahlen und Konvergenz unendlicher Prozesse: **A. Pringsheim** in München.
*4. Theorie der gemeinen und höheren komplexen Größen: **E. Study** in Bonn.
*5. Mengenlehre: **A. Schoenflies** in Königsberg.
*6. Endliche diskrete Gruppen: **H. Burkhardt** in Zürich.

B. Algebra.

*1. Grundlagen:
  *1a. Rationale Funktionen einer Veränderlichen; ihre Nullstellen: **E. Netto** in Gießen.
  *1b. Rationale Funktionen mehrerer Veränderlichen: **E. Netto** in Gießen.
  *1c. Algebraische Gebilde. Arithmetische Theorie algebr. Größen: **G. Landsberg** in Heidelberg.
*2. Invariantentheorie: **W. Fr. Meyer** in Königsberg.
*3. Gleichungen:
  *3a. Separation und Approximation der Wurzeln: **K. Runge** in Hannover.
  *3b. Rationale Funktionen der Wurzeln; Symmetrische und Affektfunktionen: **K. Th. Vahlen** in Königsberg.
  *3c, d. Galoissche Theorie mit Anwendungen: **O. Hölder** in Leipzig.

*3e. Gleichungssysteme: **E. Netto** in Gießen und **K. Th. Vahlen** in Königsberg. (Siehe: I. B. 1b und I. B. 3b.)
*3f. Endliche Gruppen linearer Substitutionen: **A. Wiman** in Lund.

II. Teil.

Inhaltsverzeichnis von Band I, Teil 2.

C. Zahlentheorie.

*1. Niedere Zahlentheorie: **P. Bachmann** in Weimar.
*2. Arithmetische Theorie der Formen: **K. Th. Vahlen** in Königsberg.
*3. Analytische Zahlentheorie: **P. Bachmann** in Weimar.
*4a. Theorie der algebraischen Zahlkörper: **D. Hilbert** in Göttingen.
*4b. Theorie des Kreiskörpers: **D. Hilbert** in Göttingen.
*5. Arithmetische Theorie algebraischer Größen: **G. Landsberg** in Heidelberg. (Siehe: I. B. 1c.)
*6. Komplexe Multiplikation: **H. Weber** in Straßburg i. E.

D. Wahrscheinlichkeits- und Ausgleichungsrechnung.

*1. Wahrscheinlichkeitsrechnung: **E. Czuber** in Wien.
*2. Ausgleichungsrechnung: **J. Bauschinger** in Berlin.
*3. Interpolation: **J. Bauschinger** in Berlin.
*4a. Anwendungen der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf Statistik: **L. v. Bortkewitsch** in St. Petersburg.
*4b. Lebensversicherungs-Mathematik: **G. Bohlmann** in Berlin.

E. Differenzenrechnung.

*Differenzenrechnung: **D. Seliwanoff** in St. Petersburg.

F. Numerisches Rechnen.

*Numerisches Rechnen: **R. Mehmke** in Stuttgart.

G. Ergänzungen zum I. Bande.

1. Mathematische Spiele: **W. Ahrens** in Magdeburg.
2. Anwendungen der Mathematik auf Nationalökonomie: **V. Pareto** in Lausanne.

Register zu Band I.

II. Band: **Analysis**, red. von **H. Burkhardt** in Zürich.

I. Teil.

Vorwort zu Band II von **H. Burkhardt** in Zürich.
Inhaltsverzeichnis von Band II, Teil 1.

A. Analysis reeller Größen.

*1. Grundlagen der allgemeinen Funktionenlehre: **A. Pringsheim** in München.
*2. Differential- und Integralrechnung: **A. Voß** in München.
*3. Bestimmte Integrale: **G. Brunel** †.
*4. Gewöhnliche Differentialgleichungen:
  *4a. Existenz der Lösungen: **P. Painlevé** in Paris.
  *4b. Elementare Integrationsmethoden: **E. Vessiot** in Lyon.
*5. Partielle Differentialgleichungen: **E. v. Weber** in München.
*6. Kontinuierliche Transformationsgruppen: **L. Maurer** in Tübingen und **H. Burkhardt** in Zürich.
*7. Randwertaufgaben:
  *7a. Randwertaufgaben bei gewöhnlichen Differentialgleichungen: **M. Bôcher** in Cambridge, Mass.
  *7b. Potentialtheorie (Theorie der Laplace-Poissonschen Differentialgleichung): **H. Burkhardt** in Zürich und **W. Fr. Meyer** in Königsberg.
  *7c. Randwertaufgaben in der Theorie der partiellen Differentialgleichungen: **A. Sommerfeld** in Aachen.
*8. Variationsrechnung: **A. Kneser** in Berlin.
  *8a. Weiterentwickelung der Variationsrechnung in den letzten Jahren: **E. Zermelo** in Göttingen und **H. Hahn** in Wien.
*9. Trigonometrische Interpolation: **H. Burkhardt** in Zürich.
10. Kugelfunktionen: **A. Wangerin** in Halle.
11a. Unendliche trigonometrische Reihen: **H. Burkhardt** in Zürich.
11b. Allgemeine Reihenentwickelungen: **H. Burkhardt** in Zürich.
12 Funktional-Gleichungen und -Operationen: **S. Pincherle** in Bologna.

Ergänzung zum I. Teil des II. Bandes.

13. Algebraische Analysis: **A. Pringsheim** in München und **G. Faber** in Traunstein.

II. Teil.

Inhaltsverzeichnis von Band II, Teil 2.

B. Analysis komplexer Größen.

*1. Allgemeine Theorie der analytischen Funktionen a) einer und b) mehrerer komplexen Größen: **W. F. Osgood** in Cambridge, Mass.
*2. Algebraische Funktionen und ihre Integrale: **W. Wirtinger** in Wien.
3. Elliptische Funktionen: **J. Harkness** in Bryn Mawr Coll., Pa.
4. Automorphe Funktionen: **R. Fricke** in Braunschweig.
5. Abelsche Funktionen: **J. Wellstein** in Gießen.
6. Thetafunktionen: **A. Krazer** in Straßburg und **W. Wirtinger** in Wien.
7. Lineare Differentialgleichungen: **H. Burkhardt** in Zürich.
8. Nichtlineare Differentialgleichungen: **P. Painlevé** in Paris.

Ergänzung zum II. Teil des II. Bandes.

9. Arithmetische Theorie der algebraischen Funktionen: **K. Hensel** in Marburg a. L.

Register zu Band II.

III. Band: **Geometrie**, red. von **W. Fr. Meyer** in Königsberg.

I. Teil.

Vorwort zu Band III v. **W. Fr. Meyer** in Königsberg.
Inhaltsverzeichnis von Band III, Teil 1.

A. Rein geometrische Theorien.

B. Grundlagen der Anwendung von Algebra und Analysis auf die Geometrie.

1. Prinzipien der Geometrie: **F. Enriques** in Bologna.
2. Die Begriffe „Linie" und „Fläche": **H. v. Mangoldt** in Aachen.
3. Elementargeometrie: **M. Simon** in Straßburg i. E.
4a. Gegensatz von synthetischer und analytischer Geometrie: **G. Fano** in Turin.
4b. Die Gruppentheorie als geometrisches Klassifikationsprinzip: **G. Fano** in Turin.
5. Die verschiedenen Koordinatensysteme: **E. Müller** in Wien.
6. Systeme geometrischer Analyse **H. Burkhardt** in Zürich.

7. **Analysis situs: P. Heegaard** in Vedbaek bei Kopenhagen.
8. Raumeinteilungen und Polyeder: **H. Steinitz** in Charlottenburg.
9. Projektive Geometrie: **A. Schoenflies** in Königsberg.
10. Geometrie der Kreise und Kugeln: **H. Burkhardt** in Zürich.
11. Darstellende Geometrie: **E. Papperitz** in Freiberg i. S. (Mit Anhang über graphische Darstellungen und Modelle.)
12. Elementare Geometrie vom Standpunkte der neueren Analysis aus: **J. Sommer** in Bonn.
13. Elementare nicht-euklidische Geometrie: **M. Simon** in Straßburg i. E.
14. Dreiecksgeometrie: **J. Neuberg** in Lüttich

II. Teil.

Inhaltsverzeichnis von Band III, Teil 2.

C. Algebraische Geometrie.

*1. Kegelschnitte und Kegelschnittsysteme: **F. Dingeldey** in Darmstadt.
*2. Flächen II. Ordnung und ihre Systeme und Durchdringungskurven: **O. Staude** in Rostock.
3. Allgemeine Theorie der höheren ebenen algebraischen Kurven: **L. Berzolari** in Pavia
4. Spezielle ebene algebraische Kurven: **G. Kohn** in Wien.
5. Allgemeine Theorie der höheren algebraischen Flächen: **G. Castelnuovo** in Rom und **F. Enriques** in Bologna.
6. Spezielle algebraische Flächen: **W. Fr. Meyer** in Königsberg.
7. Algebraische Raumkurven und abwickelbare Flächen: **K. Rohn** in Dresden.
8. Mehrdimensionale Räume: **C. Segre** in Turin.
9. Liniengeometrie und Geometrie höherer Raumelemente: **E. Wälsch** in Brünn.
10. Algebraische Transformationen und Korrespondenzen: **G. Castelnuovo** in Rom und **F. Enriques** in Bologna.
11. Abzählende Methoden: **H. G. Zeuthen** in Kopenhagen.

III. Teil.

Inhaltsverzeichnis von Band III, Teil 3.

D. Differentialgeometrie.

*1, 2. Anwendung der Differential- und Integralrechnung auf Kurven, Flächen und den Raum: **H. v. Mangoldt** in Aachen.
*3. Kurven auf den Flächen: **R. v. Lilienthal** in Münster.
*4. Besondere transzendente Kurven: **G. Scheffers** in Darmstadt.
*5 Besondere transzendente Flächen: **R. v. Lilienthal** in Münster.
*6a. Abwicklung und Abbildung zweier Flächen aufeinander: **A. Voß** in München.
6b. Andere Differentialgleichungen der Geometrie: **C. Guichard** in Clermont-Ferrand.
7. Berührungstransformationen: **G. Scheffers** in Darmstadt.
8. Geometrische Theorie der Differentialgleichungen: **H. Liebmann** in Leipzig.
9. Differentielle Liniengeometrie und Geometrie höherer Raumelemente: **E. Wälsch** in Brünn.
10. Differentialgeometrie mehrdimensionaler Mannigfaltigkeiten: **P. Stäckel** in Kiel.
11. Approximative Integration der Differentialgleichungen: **K. Heun** in Karlsruhe.

E. Ergänzung zum III. Bande.

12. Zusammenfassende Entwicklungen über den Kugelkreis: **N. N.**
13. Das Nullsystem in seiner geometrischen Bedeutung: **N. N.**

Register zu Band III.

IV. Band: **Mechanik**, red. von **F. Klein** und **C. H. Müller** in Göttingen.

I. Teil.

Vorwort zu Band IV von **F. Klein** in Göttingen.
Inhaltsverzeichnis von Band IV, Teil 1.

A. Grundlegung der Mechanik.

*1. Die Prinzipien der rationellen Mechanik: **A. Voß** in München.

B. Mechanik der Punkte und starren Systeme.

I. Behandlung elementarer Fragen in geometrischer Form.

*2. Geometrische Grundlegung der Mechanik eines starren Körpers: **E. Timerding** in Elsfleth i. O.
*3. Kinematik: **A. Schoenflies** in Königsberg, mit einem Zusatze von **M. Grübler** in Dresden
*4. Die Geometrie der Massen: **G. Jung** in Mailand.
*5. Graphische Statik: **L. Henneberg** in Darmstadt.
6. Die elementare Kinetik: **J. Petersen** in Kopenhagen und **P. Stäckel** in Kiel.

II. Anwendungen, mit Berücksichtigung der störenden Einflüsse.

7. Die Mechanik der einfachsten physikalischen Apparate und Versuchsanordnungen: **Ph. Furtwängler** in Potsdam.
8. Dynamische Probleme der Maschinentechnik: **K. Heun** in Karlsruhe.
9. Spiel und Sport: **G. T. Walker** in Constantia, Simla (Indien).
10. Physiologische Mechanik: **O. Fischer** in Leipzig.

III. Behandlung beliebiger Systeme von endlichem Freiheitsgrad in analytischer Allgemeinheit.

11. Entwickelung allgemeiner Methoden: **P. Stäckel** in Kiel.
12. Spezialdiskussion dynamischer Probleme: **P. Stäckel** in Kiel.
13 Rotation starrer Körper und Verwandtes: **P. Stäckel** in Kiel.

II. Teil.

Inhaltsverzeichnis von Band IV, Teil 2.

C. Mechanik der deformierbaren Körper.

I. Analytisch-geometrische Hilfsmittel.

*14. Geometrische Grundbegriffe: **M. Abraham** in Göttingen.

II. Hydrodynamik.

*15. Physikalische Grundlegung: **A. E. H. Love** in Oxford.
*16. Theoretische Ausführungen: **A. E. H. Love** in Oxford.
*17. Aërodynamik: **S. Finsterwalder** in München.
*18. Ballistik: **C. Cranz** in Berlin.

V. Band: Physik, red. von A. Sommerfeld in Aachen.

VI. Band. 1. Teil: Geodäsie und Geophysik, red. von E. Wiechert in Göttingen.

VI. Band. 2. Teil: **Astronomie**, red. von **K. Schwarzschild** in Göttingen.

Vorwort zu Band VI, Teil 2 von **K. Schwarzschild** in Göttingen.
Inhaltsverzeichnis von Band VI, Teil 2.

A. Sphärische Astronomie.

I. Theorie der Koordinaten.

1. Festlegung der Koordinatensysteme; absolute und relative Koordinaten: **E. Anding** in München.
2. Reduktion der beobachteten Örter der Sterne (Korrektionen für Refraktion, Präzession, Nutation, Aberration, Parallaxe, Polhöhenschwankungen): **F. Cohn** in Königsberg i. Pr.
3. Besondere Behandlung des Einflusses der Atmosphäre (Refraktion und Extinktion): **E. v. Oppolzer** in Innsbruck.

II. Theorie der Instrumente.

4a. Die astronomischen Winkelmeßinstrumente: **F. Ristenpart** in Berlin.
4b. Behandlung der systematischen und zufälligen Fehler: **F. Ristenpart** in Berlin.
5. Uhren und Chronometer: **L. Caspari** in Paris

III. Spezielle Ausführungen und Anwendungen.

6. Geographische Ortsbestimmung: **C. W. Wirtz** in Straßburg i. E.
7. Sonnen- und Mondfinsternisse. Finsternisse der Jupitertrabanten. Schatten des Saturnringes: **F. K. Ginzel** in Berlin.
8. Chronologie: **F. K. Ginzel** in Berlin.

B. Mechanik des Himmels.

I. Bahnbestimmung.

9. Bahnbestimmung der Planeten und Kometen: **G. Herglotz** in Göttingen.
10. Meteore: ihre Bahnen und ihre Beziehungen zu den Kometen: **G. v. Nießl** in Brünn.
11. Doppelsterne und Trabanten. Visuelle und spektrographische Doppelsterne: **J. v. Hepperger** in Wien.

II. Störungen der Umlaufsbewegungen.

IIa. Analytische Entwicklungen der Störungen.

12. Prinzipien der Störungstheorie (Koordinaten- und Elementenstörungen; Entwicklung nach den Potenzen der Massen; Säkularstörungen, Kommensurabilitäten, Konvergenz der Störungsausdrücke und allgemeine Theorie der Bahnkurven in dynamischen Problemen): **E. T. Whittacker** in Cambridge.
13. Entwicklung der Störungsfunktion: **H. v. Zeipel** in Pulkowa.
14. Große Planeten: **C. V. L. Charlier** in Lund.
15a. Kleine Planeten: **K. Sundmann** in Helsingfors.
15b. Gyldènsche Theorie: **K. Sundmann** in Helsingfors.
16. Kometen: **L. Schulhof** in Paris.
17. Erdmond: **E. Brown** in Haverford.
18. Die übrigen Satelliten: **N. N.**
19. Die Bestimmung astronomischer Konstanten: **J. Bauschinger** in Berlin.

IIb. Numerische Berechnung aller Störungen

20. Spezielle Störungen der Planeten und Kometen. Numerische Behandlung besonderer Fälle des Dreikörperproblems. Mehrfache Fixsternsysteme: **N. N.**

III. Gestalt und Rotation der Himmelskörper.

21. Figur der Planeten, des Mondes, des Saturnringes, der Kometen: **S. Oppenheim** in Prag.
22. Rotation der Himmelskörper, Präzession und Nutation für starre Libration des Mondes: **K. Schwarzschild** in Göttingen.

IV. Allgemeine Fragen.

23. Kritik des Newtonschen Gravitationsgesetzes: **S. Oppenheim** in Prag.

C. Stellarastronomie.

24. Scheinbare Verteilung der Sterne; Sternkataloge; Sternkarten: **H. Kobold** in Kiel.
25. Parallaxen und räumliche Verteilung der Sterne; Doppelsterne, vielfache Sterne, Sternhaufen, Nebel: **H. Kobold** in Kiel.
26. Eigenbewegung der Sterne und der Sonne: **E. Anding** in München.

D. Astrophysik.

27. Photometrie und ihre Anwendungen: **E. Anding** in München.
28. Thermodynamik der Himmelskörper (Sonnentheorie, neue Sterne): **R. Emden** in München.
29. Kosmogonie. (Kant, Laplace, G. Darwin). Widerstehendes Mittel. Spekulative Ausblicke: **F. R. Moulton** in Chicago.

VII. Band. Schlußband, **historische, philosophische** und **didaktische Fragen** behandelnd. [Redaktion noch unbestimmt.]

Die mit einem * versehenen Artikel sind bereits erschienen.

Encyclopédie des Sciences Mathématiques pures et appliquées,

publiée sous les auspices des Académies des sciences de Munich et de Vienne, et de la Société des sciences de Gœttingue, avec la collaboration de nombreux savants. Edition française en sept volumes. Les tomes I, II et III rédigés dans l'édition allemande par Mrs. H. Burkhardt et W. Fr. Meyer seront rédigés et publiés sous la direction de M. Jules Molk, Professeur à l'Université de Nancy, avec le concours de nombreux savants et professeurs français. gr. 8. brosch. [In Vorbereitung.]

L'édition française de l'Encyclopédie offre un caractère tout particulier par la collaboration des mathématiciens auxquels sont dus les articles de l'édition allemande, et de mathé-

maticiens français qui y exposent ces articles conformément aux usages de l'enseignement français. Elle complète l'édition allemande, elle la tient à jour; elle permet aussi de tenir compte de toutes les observations auxquelles la publication de cette édition a donné lieu.

Pendant l'impression de chaque article, un échange de vues a lieu entre tous les interessés: l'auteur de l'article allemand, l'auteur de l'exposé français, et la rédaction française qui en dirige la publication; parfois même, il est fait appel à quelque collaborateur dont les travaux ont mis en lumière la compétence spéciale sur une question déterminée. Enfin la Commission des Académies, sous les auspices desquelles est publiée l'Encyclopédie, suit l'impression.

Dans l'édition française, chaque tome de l'édition allemande est partagé en plusieurs volumes. Ainsi le tome I qui est en cours de publication, comprend quatre volumes, dont le premier est consacré à l'Arithmétique, le second à l'Algèbre, le troisième à la Théorie des nombres, le quatrième au Calcul des probabilités, à la Théorie des erreurs, à l'interpolatiou et à diverses applications des mathématiques relatives aux assurances, à l'économie politiqne, aux jeux.

La partie bibliographique joue naturellement un rôle très important dans l'Encyclopédie. Dans l'édition française, on a adopté un mode uniforme d'abréviations et de renvois qui facilitera beaucoup les recherches du lecteur. On a rejetté à la fin de chaque volume les renseignements bibliographiques concernant les Traités publiés sur les matières contenues dans le volume, ainsi que les différentes Tables et l'Index alphabétique concernant ce volume.

Les tomes I—III consacrés aux mathématiques pures sont rédigés, d'après l'édition allemande, sous la direction de Jules Molk, professeur à l'Université de Nancy. Pour ces tomes I—III les principaux collaborateurs de l'édition française sont jusqu'ici:

MM. Andoyer, professeur à l'Université de Paris; Désiré André, professeur à l'Institut catholique de Paris; P. Appell, membre de l'Institut, doyen de la faculté des sciences de l'Université de Paris; Baire, maître de conférences à l'Université de Montpellier; Borel, maître de conférences à l'Ecole normale supérieure; Bourlet, professeur au lycée Saint Louis; Bricard, ingénieur, répétiteur à l'Ecole polytechnique; Cahen, professeur au lycée Condorcet: Cartan, professeur à l'Université de Nancy; Delassus, professeur à l'Université de Besançon; Drach, professeur à l'Université de Poitiers; Floquet, professeur à l'Université de Nancy; Goursat, professeur à l'Université de Clermont-Ferrand; Hadamard, maître de conférences à l'Ecole normale supérieure; Jacottet, professeur au gymnase mathématique de Lausanne; Koenigs, professeur à l'Université de Paris; Laisant, examinateur à l'Ecole polytechnique; Lebesque, maître de conférences à l'Université de Rennes; Le Roux, professeur à l'Université de Rennes; Le Vavasseur, maître de conférences à l'Université de Lyon; Maillet, ingénieur, répétiteur à l'Ecole polytechnique; Molk, professeur à l'Université de Nancy; d'Ocagne, ingénieur, répétiteur à l'Ecole polytechnique; Padé, professeur à l'Université de Bordeaux; Painlevé, membre de l'Institut, professeur à l'Université de Paris; Pareto, professeur à l'Université de Lausanne; E. Picard, membre de l'Institut, professeur à l'Université de Paris; H. Poincaré, membre de l'Institut, professeur à l'Université de Paris; Quiquet, de l'Institut des actuaires français; Jules Tannery, directeur des études scientifiques de l'Ecole normale supérieure; Paul Tannery, directeur des manufactures de l'Etat, à Pantin; Tresse, professeur au lycée Carnot; Vessiot, professeur à l'Université dc Lyon; Vogt, professeur à l'Université de Nancy.

Les noms de collaborateurs de l'édition française, pour les tomes IV—VI, consacrés aux mathématiques appliquées seront publiés ultérieurement. Monsieur Paul Appell, membre de l'Institut, doyen de la faculté des sciences de l'Université de Paris, s'occupera tout particulièrement des volumes de l'édition française consacrés à la Mécanique; Monsieur Alfred Potier, membre de l'Institut, professeur de l'Ecole polytechnique, des volumes consacrés à la Physique; Monsieur Charles Lallemand, membre du Bureau des longitudes, directeur du service vicinal français, des volumes consacrés à la Topographie et la Géodésie.

Il suffit de se reporter au programme de l'édition allemande pour y trouver les noms des Membres de la Commission des Académies sous les auspices desquelles est publiée l'Encyclopédie; pour l'édition française, le délégue actuel de la Commission est Monsieur Walther von Dyck, directeur de l'Université technique de Munich. On y trouvera aussi les noms des redacteurs des différents tomes de l'édition allemande d'après laquelle est publiée l'édition française, et ceux des nombreux savants et professeurs auxquels sont dus les articles de l'édition allemande.

L'édition française de l'Encyclopédie est éditée par MM. B. G. Teubner à Leipzig et Gauthier Villars à Paris.

Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Ein Handbuch für Lehrer und Studierende. In 3 Bänden. Siehe: Weber, H., und J. Wellstein.

Eneström, G., siehe: Bibliotheca Mathematica.

Engel, Dr. **Friedrich**, Professor, der Geschmack in der neueren Mathematik. Antrittsvorlesung, gehalten am 24. Oktober 1890 in der Aula der Universität Leipzig. [22 S.] gr. 8. 1890. geh. n. ℳ. 1.—

Engel, Dr. **Friedrich,** Professor, Sophus Lie. Ausführliches Verzeichnis seiner Schriften. (Sonderabdruck aus der Bibliotheca Mathematica, III. Folge, I. Band, 1. Heft.) Mit dem Porträt Sophus Lies in Heliogravüre. [41 S.] gr. 8. 1900. geh. n. *M.* 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 138.

——— siehe auch: Graßmann, gesammelte Werke;
Kowalewski, G., und F. Engel, Einführung in die Theorie der Transformationsgruppen;
Lie, Transformationsgruppen;
Wassiljef, N. I. Lobatschefskij.

——— und **Paul Stäckel,** Urkunden zur Geschichte der nichteuklidischen Geometrie. Mit vielen Figuren im Text. In 2 Bänden. gr. 8. geh.

I. Band: **Nikolaj Iwanowitsch Lobatschefskij,** zwei geometrische Abhandlungen, aus dem Russischen übersetzt, mit Anmerkungen und mit einer Biographie des Verfassers von Friedr. Engel. I. Teil: Die Übersetzung. Mit einem Bildnis Lobatschefskijs und mit 194 Figuren im Text. II. Teil: Anmerkungen. Lobatschefskijs Leben und Schriften. Register. Mit 67 Figuren im Text. [XVI, IV u. 476 S.] 1899. geh. n. *M.* 14.—, in Halbfranz geb. n. *M.* 15.40.

II. Band: **Wolfgang und Johann Bolyai,** geometrische Untersuchungen, herausgegeben von Paul Stäckel. Mit einem Bildnis Wolfgang Bolyais. [In Vorbereitung.]

Für eine Fortsetzung des im Jahre 1895 erschienenen Buches der beiden Verfasser „Die Theorie der Parallellinien von Euklid bis auf Gauß, eine Urkundensammlung zur Vorgeschichte der nichteuklidischen Geometrie" kommen in erster Linie die Schriften Lobatschefskijs und der beiden Bolyai in Betracht, in denen die nichteuklidische Geometrie ihre erste Begründung und Darstellung gefunden hat und die in zwei getrennten Bänden herausgegeben werden sollen.

Der erste, jetzt erschienene Band ist Lobatschefskij gewidmet und enthält in deutscher Übersetzung zwei russisch geschriebene Abhandlungen, die bisher für die große Mehrzahl der Mathematiker gar nicht vorhanden waren. Die eine: „Neue Anfangsgründe der Geometrie mit einer vollständigen Theorie der Parallelen" ist geradezu ein Lehrbuch der Geometrie von den ersten Anfängen an. Die „Neuen Anfangsgründe" sind 1835—38 erschienen; bei dem historischen Charakter des Buches durfte jedoch die erste Veröffentlichung Lobatschefskijs über den Gegenstand nicht fehlen. Es ist das die 1829—30 erschienene Abhandlung: „Über die Anfangsgründe der Geometrie", die zu den „Neuen Anfangsgründen" insofern eine erwünschte Ergänzung bildet, als sie ausführlich auf die Berechnung der geometrischen Figuren eingeht. Den beiden Abhandlungen folgen sehr ausführliche Anmerkungen und eine Lebensbeschreibung Lobatschefskijs.

Der zweite Band wird sich mit Wolfgang und Johann Bolyai beschäftigen. Bei den Schriften dieser beiden, soweit sie hier in Betracht kommen, bildet zwar die Sprache kein Hindernis, sie sind aber trotzdem wenig verbreitet und überdies schon seit langer Zeit im Buchhandel nicht mehr zu haben; nur von der Appendix Johann Bolyais gibt es eine italienische, eine französische, eine englische und eine magyarische Übersetzung, merkwürdigerweise jedoch noch keine deutsche, denn die Bearbeitung Frischaufs vermag die Urschrift nicht zu ersetzen. Es wird begonnen mit einer ausführlichen Lebensbeschreibung der beiden Bolyai. Es folgt die bis vor kurzem unbekannt gebliebene „Theoria parallelarum" Wolfgang Bolyais, die dieser 1804 an Gauß gesandt hat, darauf, da die einzelnen Schriften nach der Zeitfolge ihrer Abfassung geordnet werden sollen, die „Appendix" Johann Bolyais, und zwar in der Urschrift und in deutscher Übersetzung. Hieran schließt sich, aus dem ersten Bande des Tentamen entnommen, der „Generalis conspectus geometriae" Wolfgang Bolyais, sowie einige Stellen aus dem zweiten Bande des Tentamen, alles ebenfalls in deutscher Übersetzung. Den Schluß bildet der geometrische Teil des 1851 erschienenen „Kurzen Grundrisses" von Wolfgang Bolyai. Die in magyarischer Sprache geschriebenen Werke Wolfgang Bolyais sind nicht berücksichtigt, da alles Wesentliche bereits in den mitgeteilten Schriften enthalten ist.

Engel und Stäckel, die Theorie der Parallellinien von Euklid bis auf Gauß, siehe: Stäckel und Engel.

Engelhardt, H., Flora der Braunkohlenformation im Königreich Sachsen. Mit 15 Tafeln. [VI u. 69 S.] Lex.-8. 1870. *JG* Nr. 7. n. *M.* 12.—

Enriques, Federigo, Professor an der Universität Bologna, Vorlesungen über projektive Geometrie. Autorisierte deutsche Ausgabe von Dr. Hermann Fleischer in Göttingen. Mit einem Einführungswort von F. Klein und 187 Figuren im Text. [XIV u. 374 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ 8.—, in Leinwand geb. n. ℳ 9.—

Es werden in diesen Vorlesungen die Elemente der projektiven Geometrie im Sinne der v. Staudtschen Richtung unter Zugrundelegung eines Systems von visuellen (graphischen, deskriptiven) Axiomen entwickelt. Metrische Anwendungen werden getrennt behandelt.

Die von dem Verfasser angenommenen Axiome bilden zwei dreigliedrige Gruppen. Die der ersten Gruppe beziehen sich auf das Einanderangehören von Punkten, Geraden und Ebenen, die der zweiten Gruppe auf die Anordnung der Punkte auf der Geraden und der Geraden und der Ebenen im Büschel. Die Stetigkeit wird in Dedekindscher Weise definiert.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (kompl.) S. 89.

——— Fragen der Elementargeometrie. Deutsche Ausgabe von Dr. Hermann Fleischer in Göttingen. gr. 8. [In Vorbereitung.]

*Eratosthenes, siehe: Berger, die geograph. Fragmente des Eratosthenes.

Erler, Dr. W., weiland Professor am Königl. Pädagogium Züllichau, die Elemente der Kegelschnitte in synthetischer Behandlung. Zum Gebrauche in der Prima höherer Lehranstalten. 6. Auflage, besorgt von Dr. L. Huebner, Professor am Gymnasium zu Schweidnitz. Mit Figuren im Text. [VI u. 60 S.] gr. 8. 1903. kart.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 2/3 S. 59. n. ℳ 1.20.

Escherich, Dr. **Gustav von,** Professor an der Universität Czernowitz, Einleitung in die analytische Geometrie des Raumes. [VIII u. 282 S.] gr. 8. 1881. geh. n. ℳ 5.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 2 S. 26.

Estel u. Särchinger, Aufgabensammlung, siehe: Särchinger u. Estel.

Euclidis opera omnia. Ediderunt et latine interpretati sunt I. L. Heiberg et H. Menge. 12 voll. 8.

Voll. I—V: Elementa ed. Heiberg. 5 voll. geh. n. ℳ 24.60, in Leinwand geb. n. ℳ 27.40.

Vol. I. Libb. 1—4. [X u. 333 S.] 1883. geh. n. ℳ 3.60, geb. n. ℳ 4.20.
— II. Libb. 5—9. [XXII u. 437 S.] 1884. geh. n. ℳ 4.50, geb. n. ℳ 5.—
— III. Lib. 10. [VI u. 417 S.] 1886. geh. n. ℳ 4.50, geb. n. ℳ 5.—
— IV. Libb. 11—13. [VI u. 423 S.] 1885. geh. n. ℳ 4.50, geb. n. ℳ 5.—
— V. Elementorum qui feruntur libb. 14—15 et scholia in elementa cum prolegomenis criticis et appendicibus. [CXIII u. 738 S.] 1888. geh. n. ℳ 7.50, geb. n. ℳ 8.20.
— VI: Data cum commentario Marini et scholiis antiquis ed. Menge. [LXII u. 336 S.] 1896. geh. n. ℳ 5.—, geb. n. ℳ 5.60.
— VII: Optica, opticorum recensio Theonis, catoptrica, cum scholiis antiquis ed. Heiberg. [LV u. 362 S.] 1895. geh. n. ℳ 5.—, geb. n. ℳ 5.60.

Die Ausgabe, die mit einer lateinischen Übersetzung versehen ist, enthält: 1) die Elemente, 5 Bände (Heiberg), 2) die Data (Menge), 3) die Optik in zwei Redaktionen (Heiberg), 4) die Katoptrik (Heiberg), 5) die Phaenomena (Menge), 6) die beiden musikalischen Schriften (Menge), 7) die Fragmente der verlorenen Schriften, 8) die Scholien.

——— ——— Supplementum: Anaritii elementorum Euclidis commentarii ed. M. Curtze. [XXIX u. 390 S.] 8. 1899. geh. n. ℳ 6.—, geb. n. ℳ 6.60.

Euklid und die sechs planimetrischen Bücher. Mit Benutzung der Textausgabe von Heiberg. Von Dr. Max Simon in Straßburg i. E. A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. XI. Heft. Mit 192 Figuren im Text. [VII u. 141 S.] gr. 8. 1901. geh. n. *M.* 5.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 1 S. 26.

*——— siehe auch: Bretschneider, die Geometrie vor Euklid;
Cantor, Euklid und sein Jahrhundert;
Heiberg, literargeschichtliche Studien über Euklid;
Killing, die nicht-Euklidischen Raumformen;
Stäckel u. Engel, Parallelentheorie v. Euklid bis Gauß.

Ewing, J. A., siehe: Musil, Wärmekraftmaschinen.

Fechner, G. Th., über ein wichtiges psychophysisches Grundgesetz und dessen Beziehung zur Schätzung der Sterngrößen. [I u. 78 S.] Lex.-8. 1858. *AGWm* IV. n. *M.* 2.—

——— über einige Verhältnisse des binokularen Sehens. [I u. 228 S.] Lex.-8. 1860. *AGWm* V. n. *M.* 5.60.

——— zur experimentalen Ästhetik. I. Teil. [I u. 81 S.] Lex.-8. 1871. *AGWm* IX. n. *M.* 2.—

——— über den Ausgangswert der kleinsten Abweichungssumme, dessen Bestimmung, Verwendung und Verallgemeinerung. [I u. 76 S.] Lex.-8. 1874. *AGWm* XI. n. *M.* 2.—

——— über die Frage des Weberschen Gesetzes und Periodizitätsgesetzes im Gebiete des Zeitsinnes. [I u. 108 S.] Lex.-8. 1884. *AGWm* XIII. n. *M.* 2.80.

——— über die Methode der richtigen und falschen Fälle in Anwendung auf die Maßbestimmungen der Feinheit oder extensiven Empfindlichkeit des Raumsinnes. [I u. 204 S.] Lex.-8. 1884. *AGWm* XIII. n. *M.* 7.—

Ferraris, Galileo, wissenschaftliche Grundlagen der Elektrotechnik. Nach den Vorlesungen über Elektrotechnik, gehalten in dem R. Museo Industriale in Turin, deutsch herausgegeben von Dr. Leo Finzi in Aachen. Mit 161 Figuren im Text. [XII u. 358 S.] gr. 8. 1901. In Leinwand geb. n. *M.* 12.—

Das Werk behandelt in sechs Kapiteln das Gesamtgebiet der Elektrotechnik auf Grund der von Faraday und Maxwell entwickelten Anschauungen, welche durch die genialen Arbeiten von Heinrich Hertz ihre glänzende experimentelle Bestätigung erfuhren. Es beginnt mit einer zusammenfassenden Theorie der Vektoren und Kraftfelder. Das zweite Kapitel behandelt die Gesetze der Elektrizität im Ruhe- und Strömungszustande, das dritte die Gesetze des Magnetismus. Das vierte Kapitel ist den besonderen Erscheinungen der Wechselwirkung zwischen Elektrizität und Magnetismus gewidmet, und das fünfte bringt eine Theorie der Wechselströme. Im letzten Kapitel werden die Versuche von Heinrich Hertz und die durch dieselben in so vollkommener Weise bestätigte elektromagnetische Theorie des Lichts von Maxwell besprochen. Ein Anhang gibt, was vielen erwünscht sein wird, eine wissenschaftliche Ableitung der elektrischen und magnetischen Maßeinheiten.

Das Werk gibt somit in organischem Aufbau einen guten Überblick über das gesamte theoretische Gebiet der Elektrotechnik und zeichnet sich ebensowohl durch seine folgerichtigen Ableitungen, wie durch eine leicht faßliche Darstellung unter stetem Eingehen auf die für die Praxis wichtigen Verhältnisse aus, entsprechend dem wissenschaftlichen und doch der Praxis ergebenen Charakter seines Autors.

Es wird daher jedem, der über die wissenschaftlichen Grundlagen der Elektrotechnik in moderner Form sich zu unterrichten wünscht, dem Lehrer sowohl, wie dem Ingenieur und namentlich dem Studierenden, ein willkommener Führer und Berater sein.

„Das Ferrarissche Buch, welches einen trefflichen Überblick über das Gesamtgebiet der theoretischen Elektrotechnik unter hinreichender Bedachtnahme auf die Praxis gibt, ragt durch Vollständigkeit in der Behandlung des Stoffes und durch Klarheit, Einfachheit und Eleganz in der Darstellung desselben hervor.“ (Monatshefte für Mathematik u. Physik 1902 Heft 3/4.)

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 129.

Festa, M., siehe: Jamblichus.

Festschrift zu Moritz Cantors 70. Geburtstage. Zugleich 9. Heft der Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften und Supplement zum 44. Jahrgange der Zeitschrift für Mathematik und Physik. Im Auftrage herausgegeben von M. Curtze in Thorn und S. Günther in München. Mit Moritz Cantors Porträt in Heliogravüre, 2 Tafeln und 55 Figuren im Text. [VIII u. 657 S.] gr. 8. 1899. geh. n. ℳ 20.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 5/6 S. 171.

——— zur Feier der Enthüllung des Gauß-Weber-Denkmals in Göttingen. Herausgegeben von dem Fest-Komitee. [II, 92 u. 112 S.] gr. 8. 1899. geh. n. ℳ 6.—

Folgende 2 Abhandlungen enthaltend: Grundlagen der Geometrie. Von D. Hilbert. — Grundlagen der Elektrodynamik. Von E. Wiechert. Auch einzeln zu haben.

Fick, Dr. **Rudolf**, Professor an der Universität Leipzig, über die Bewegung in den Handgelenken. Mit 8 Figuren im Text, 7 photogr. und 3 lithogr. Tafeln. [47 S.] Lex.-8. 1901. *AGWm* XXVI. n. ℳ 6.50.

Die Abhandlung enthält eine Darstellung des Bewegungsmechanismus der lebenden Hand auf Grund der Durchleuchtung mit X-Strahlen. Verfasser weist nach, daß sich die beiden Knochenreihen der Handwurzel bei den Seitenbewegungen der Hand etwa in der Weise gegeneinander verschieben, als ob sie sich um zwei verschiedene, schräge Achsen, die sich im Kopfbeinmittelpunkt schneiden, drehten. Andererseits zeigt aber der Verfasser, daß sich die beiden Reihen bei der Dorsal-Volarbeugung der Hand nicht um dieselben zwei schrägen Achsen drehen, wie bei den Seitenbewegungen, sondern etwa um eine gemeinsame quere Achse.

Fiebig, Oskar, Rektor der III. Gemeindeschule in Charlottenburg, und **Max Kutnewsky,** Oberlehrer an der XII. Realschule und Lehrer an der II. Handwerkerschule in Berlin, Rechenbuch für Handwerker- und gewerbliche Fortbildungsschulen. Nach den ministeriellen Verfügungen vom 5. Juli 1897 herausgegeben. gr. 8. 1904.

In 3 Teilen:

Teil I. Lehrstoff der Stufen III u. IV. [II u. 94 S.] geb. n. ℳ —.70.
— II. Lehrstoff der Stufe II. [IV u. 87 S.] geb. n. ℳ —.70.
— III. Lehrstoff der Stufe I. [VI u. 99 S.] geb. n. ℳ 1.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 B (Zum mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht).

Die Verfasser gehen von der Ansicht aus, daß die Fortbildungsschule eine Berufs-, eine Standesschule sein und daher in erster Linie die Bedürfnisse des Handwerkers berücksichtigen muß. Von dieser Auffassung ausgehend, haben sie den vorgeschriebenen Wiederholungsstoff mit möglichster Kürze behandelt und das Hauptgewicht auf die Anwendungen aus dem gewerblichen Leben gelegt. Der Schüler lernt bereits im ersten Jahre eine Inventur aufzunehmen und zwischen den Herstellungskosten, den Selbstkosten und dem Verkaufspreise einer Ware zu unterscheiden. Die Verbindung zwischen den Preisen für das Rohmaterial, dem Lohn, den Geschäftsunkosten und dem Geschäftsgewinn wird von Anbeginn an zur Grundlage von Aufgaben gemacht. Auch im zweiten Teil (Stufe II), der die Prozentrechnung in Verbindung mit den sogenannten bürgerlichen Rechnungsarten, mit der Gesell-

schafts- und der Mischungsrechnung, sowie die einfacheren Flächen- und Körperberechnungen bringt, ist darauf besonders Bedacht genommen daß der Schüler in den Aufgaben seines Berufs heimisch wird. Der dritte Teil gibt zuerst den Abschluß der Flächen- und Körperberechnung und beendet dann in dem Abschnitt über das Bankwesen die Prozentrechnung. Die ausführlichen Belehrungen über Kontokorrentrechnung, Anlage von Wertpapieren und über den Wechselverkehr, sowie über die Arbeiter-Versicherungen und die Krankenkassen werden dem späteren Meister noch gelegentlich willkommen sein. Den breitesten Raum in diesem Teil nimmt natürlich die gewerbliche Kalkulation ein. Nach einer Besprechung der produktiven Arbeitslöhne, der Lohnlisten und besonders der Geschäftsunkosten gibt das Buch, von den ersten Anfängen an ausgehend, stufenweise Belehrung darüber, wie der Herstellungs-, Selbstkosten- und Verkaufspreis entsteht, und wählt die Beispiele dazu aus den verschiedenen Gewerben. Nach einer kurzen Einführung in die gewerbliche Buchführung bringt das Werk zum Schluß eine reiche Zusammenstellung von Kalkulationen aus den verschiedenen Gewerben und einen vollständigen Kostenanschlag über den Bau eines Hauses.

Fiedler, Dr. **Wilhelm,** Professor am Polytechnikum zu Zürich, die darstellende Geometrie in organischer Verbindung mit der Geometrie der Lage. Für Vorlesungen und zum Selbststudium. 3 Teile. gr. 8. geh. n. *M.* 38.40, geb. n. *M.* 42.20.

Einzeln:

I. Teil. A. u. d. T.: Die Methoden der darstellenden Geometrie und die Elemente der projektivischen Geometrie. 4. Auflage. [XXIV u. 431 S. mit zahlreichen Figuren im Text und auf 2 lithogr. Tafeln.] 1904. geh. n. *M.* 10.—, in Leinwand geb. n. *M.* 11.—

II. — A. u. d. T.: Die darstellende Geometrie der krummen Linien und Flächen. 3. Auflage. [XXXIII u. 560 S. mit zahlreichen Figuren im Text und 16 lithogr. Tafeln] 1885. geh. n. *M.* 14.—, in Leinwand geb. n. *M.* 15.40.

III. — A. u. d. T.: Die konstruierende und analytische Geometrie der Lage. 3. Auflage. [XXX u. 660 S. mit zahlreichen Figuren im Text und 1 lithogr. Tafel.] 1888. geh. n. *M.* 16.—, in Leinwand geb. n. *M.* 17.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 5 S. 87, bez. 1888 Nr. 2 S. 39.

——— Zyklographie oder Konstruktion der Aufgaben über Kreise und Kugeln und elementare Geometrie der Kreis- und Kugel-Systeme. Mit 16 lithogr. Tafeln. [XVI u. 264 S.] gr. 8. 1882. geh. n. *M.* 9.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 4 S. 62.

——— die Elemente der neueren Geometrie und der Algebra der binären Formen. Ein Beitrag zur Einführung in die Algebra der linearen Transformationen. [VI u. 235 S.] gr. 8. 1862. geh. [Vergriffen.] n. *M.* 4.40.

——— siehe auch: Salmons Schriften.

Fikentscher, J., Untersuchungen der metamorphischen Gesteine der Lunzenauer Schieferhalbinsel. Mit besonderer Berücksichtigung des Garbenschiefers. [VIII u. 63 S.] Lex.-8. 1867. *JG* Nr. 12. n. *M.* 2.—

Finsterwalder, S., 1) die geometrischen Grundlagen der Photogrammetrie; 2) mechanische Beziehungen bei der Flächendeformation. Siehe: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. VI, 2.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 1 S. 24.

Finzi, L., siehe: Ferraris, wissenschaftliche Grundlagen der Elektrotechnik.

Fiorini, Matteo, Erd- und Himmelsgloben, ihre Geschichte und Konstruktion. Nach dem Italienischen frei bearbeitet von Sigmund Günther. Mit 9 Figuren im Text. [VI u. 138 S.] gr. 8. 1895. geh. n. *M.* 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 3 S. 77.

Firmici Materni, Iulii, Matheseos libri VIII. Primum recensuit Carolus Sittl. 2 partes. Pars I. Libri I—IV. [XVI u. 246 S.] 8. 1894. geh. n. *M.* 2.40.

[Fortsetzung erscheint nicht.]

——— Matheseos libri VIII. Ediderunt W. Kroll et F. Skutsch. Fasciculus prior libros IV priores et quinti prooemium continens. [XII u. 280 S.] 8. 1897. geh. n. *M.* 4.—, in Leinwand geb. n. *M.* 4.50.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 5/6 S. 151.

Fischer, Curt Th., Untersuchungen auf dem Gebiete der alten Länder- und Völkerkunde. I. Heft: De Hannonis Carthaginiensis periplo. [134 S.] gr. 8. 1893. geh. n. *M.* 3.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 1 S. 7.

Fischer, Dr. **Karl T.,** Privatdozent u. I. Assistent für Physik an der Königl. Technischen Hochschule zu München, neuere Versuche zur Mechanik der festen und flüssigen Körper (mit einem kurzen Anhange über das sogenannte „absolute Maßsystem"), ein Beitrag zur Methodik des physikalischen Unterrichts. [68 S.] gr. 8. 1902. kart. n. *M.* 2.—

Die Arbeit enthält eine Reihe von genau beschriebenen und durch Detailzeichnungen erläuterten Versuchen, welche eine möglichst verständliche und doch streng richtige, experimentelle Entwickelung der mechanischen Begriffe im Mittelschulunterricht bezwecken und großenteils vom Verfasser selbst stammen und sonst noch nicht veröffentlicht wurden, zum Teil aber auch besonders wichtige und einfache Unterrichtsversuche anderer Physiker darstellen. In der Anordnung wurde versucht, den von Ernst Mach in seiner Entwickelung der Mechanik aufgestellten Forderungen zu genügen.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 1 S. 48.

——— der naturwissenschaftliche Unterricht in England, insbesondere in Physik und Chemie. Mit einer Übersicht der englischen Unterrichtsliteratur zur Physik und Chemie und 18 Abbildungen im Text und auf 3 Tafeln. [VIII u. 94 S.] gr. 8. 1902. In Leinwand geb. n. *M.* 3.60.

Das Büchlein versucht die Stellung des naturwissenschaftlichen Unterrichts in England und die namentlich in Physik und Chemie herrschenden Unterrichtsmethoden in fünf Abschnitten klarzulegen: 1) In welchem Umfange werden in England Naturwissenschaften gelehrt? — 2) Nach welchen Methoden erfolgt der Unterricht? Dieser Abschnitt ist der umfangreichste; denn er enthält eine genauere Schilderung der in den letzten zehn Jahren in England viel besprochenen und allmählich überall eingeführten sogen. „heuristischen Methode". In diesen Abschnitt sind auch die näheren Angaben über die Lehrerausbildung und die Kosten des überall eingeführten Laboratoriumsunterrichts (z. T. mit Plänen) aufgenommen. — 3) Welche Erfahrungen hat man in England mit der praktischen Unterrichtsmethode gemacht? — 4) Welche Ansichten hat man in England über unsere naturwissenschaftlichen Unterrichtsmethoden? — 5) Welche Ansichten hat man bei uns über die englischen Bestrebungen?

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 5/6 S. 186.

Fischer, O., die Arbeit der Muskeln und die lebendige Kraft des menschlichen Körpers. Mit 2 Tafeln und 11 Figuren im Text. [I u. 84 S.] Lex.-8. 1893. *AGWm* XX. n. *M.* 4.—

Fischer, O., Beiträge zu einer Muskeldynamik. I. Abhandlung: Über die Wirkungsweise eingelenkiger Muskeln. Mit 8 Tafeln und 13 Figuren im Text. [I u. 149 S.] Lex.-8. 1895. *AGWm* XXII. n. *M* 9.—

——— ——— II. Abhandlung: Über die Wirkung der Schwere und beliebiger Muskeln auf das zweigliedrige System. Mit 4 Tafeln und 12 Figuren im Text. [I u. 90 S.] Lex.-8. 1897. *AGWm* XXIII. n. *M* 6.—

——— Beiträge zur Muskelstatik. I. Abhandlung: Über das Gleichgewicht zwischen Schwere und Muskeln am zweigliedrigen System. Mit 7 Tafeln und 21 Figuren im Text. [I u. 102 S.] Lex.-8. 1896. *AGWm* XXIII. n. *M* 6.—

——— der Gang des Menschen. I. Teil, siehe: Braune u. Fischer.

——— ——— II. Teil: Die Bewegung des Gesamtschwerpunktes und die äußeren Kräfte. Mit 12 Tafeln und 5 Figuren im Text. [II u. 130 S.] Lex.-8. 1899. *AGWm* XXV. n. *M* 8.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 36.

——— ——— III. Teil: Betrachtungen über die weiteren Ziele der Untersuchung und Überblick über die Bewegungen der unteren Extremitäten. Mit 7 Tafeln und 3 Figuren im Text. [II u. 184 S.] Lex.-8. 1900. *AGWm* XXVI.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 98. n. *M* 6.—

——— ——— IV. Teil: Über die Bewegungen des Fußes und die auf denselben einwirkenden Kräfte. Mit 3 Tafeln und 11 Figuren im Text. [85 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVI.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 95. n. *M* 5.50.

——— ——— V. Teil: Die Kinematik des Beinschwingens. Mit 5 Doppeltafeln und 8 Figuren im Text. [99 S.] Lex.-8. 1904. *AGWm* XXVIII. n. *M* 5.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A[1] Nr. 1 (Mathematik) S. 8.

——— ——— VI. Teil: Über den Einfluß der Schwere und der Muskeln auf die Schwingungsbewegung des Beins. Mit 3 Doppeltafeln und 7 Figuren im Text. Lex.-8. 1904. *AGWm* XXVIII. n. *M* 4.—

——— das statische und das kinetische Maß für die Wirkung eines Muskels, erläutert an ein- und zweigelenkigen Muskeln des Oberschenkels. Mit 12 Tafeln. [II u. 104 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVII. n. *M* 7.50.

——— dynamische Probleme der Physiologie. gr. 8. 1904. *TS*. [In Vorbereitung.]

Fleischer, H., siehe: Enriques, Vorlesungen über projektive Geometrie; ——— Fragen der Elementargeometrie.

Föppl, Dr. A., Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu München, früher Oberlehrer an der Städt. Gewerbeschule zu Leipzig, Vorlesungen über technische Mechanik. 4 Bände. gr. 8. In Leinwand geb.

I. Band. Einführung in die Mechanik. 2. Auflage. Mit 96 Figuren im Text. [XIV u. 412 S.] 1900. n. ℳ 10.—
II. — Graphische Statik. 2. Auflage. Mit 176 Figuren im Text. [XII u. 471 S.] 1903. n. ℳ 10.—
III. — Festigkeitslehre. 2. Auflage. Mit 79 Figuren im Text. [XVIII u. 512 S.] 1900. n. ℳ 12.—
IV. — Dynamik. 2. Auflage. Mit 69 Figuren im Text. [XV u. 506 S.] 1901. n. ℳ 12.—

Aus den Vorlesungen des Verfassers an der Technischen Hochschule in München hervorgegangen, erstreckt sich das Werk über alle Gebiete der Mechanik, die für den Ingenieur von Bedeutung sind. Für den Druck sind dabei noch manche Ergänzungen vorgenommen worden, die über den Inhalt des akademischen Vortrags hinausgehen und vielen willkommen sein dürften, die über den einen oder anderen Gegenstand noch etwas weiter gehende Aufschlüsse zu erhalten wünschen.

Zahlreiche Übungsbeispiele, die aus der Praxis des Maschinen- und Bauingenieurs entnommen und vollständig durchgerechnet sind, geben ausführliche Anleitung zur Anwendung der vorgetragenen Lehren. Besondere Sorgfalt ist ferner der Erörterung der grundsätzlichen Fragen, namentlich jener, über die noch vielfach Unklarheit herrscht, zugewendet worden. Auch bei den schwierigen Untersuchungen, denen der Verfasser nirgends ausweicht, wurde auf eine klare und eindringliche Sprache mehr Wert gelegt als auf eine Häufung von Rechnungen und Formeln.

Der Begriff der gerichteten Größe, durch dessen folgerichtige Verwendung sich eine weit größere Übersichtlichkeit der Entwickelungen in vielen Gebieten der Mechanik erreichen läßt als beim Rechnen mit Koordinaten und Komponenten, ist überall, wo es von Vorteil war, in den Vordergrund gestellt worden. Außer der geometrischen Summe von Kräften und andern gerichteten Größen, von der auch in allen übrigen neueren Werken über Mechanik Gebrauch gemacht wird, sind auch die beiden Arten des geometrischen Produkts, jener angemessensten Ausdrucksformen so vieler wichtiger Begriffe der Mechanik (namentlich der Begriffe der Arbeit und des statischen Moments), zu ihrem Rechte gelangt. So oft eine solche Darstellung der Mechanik auch schon empfohlen und in manchen Arbeiten kleineren Umfangs verwendet wurde, tritt sie hier doch zum ersten Male in einem größeren Werke in regelrechter Durchführung vor das technische Publikum.

Nicht nur über die eigenen Forschungen des Verfassers, soweit sie in das Gebiet der Mechanik gehören, sondern auch über alle anderen neueren Arbeiten, sofern sie nach gewissenhafter Prüfung als wertvolle Bereicherungen des Lehrgebiets der technischen Mechanik anerkannt werden konnten, geben die Bücher, soweit es der zur Verfügung stehende Raum gestattete, ausreichende Auskunft.

——— Einführung in die Maxwellsche Theorie der Elektrizität. Mit einem einleitenden Abschnitte über das Rechnen mit Vektorgrößen in der Physik. Mit Figuren im Text. [XVI u. 413 S.] gr. 8. 1894. geh. n. ℳ 10.—, in Leinwand geb. n. ℳ 11.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 2/3 S. 48.

[Neubearbeitung von Dr. M. Abraham, Privatdozent an der Universität Göttingen, befindet sich in Vorbereitung.]

——— ——— II. Band: Die höheren Probleme der Elektrodynamik. Bearbeitet von Dr. M. Abraham, Privatdozent an der Universität Göttingen. gr. 8. [In Vorbereitung.]

——— die Geometrie der Wirbelfelder. In Anlehnung an das Buch des Verfassers über die Maxwellsche Theorie der Elektrizität und zu dessen Ergänzung. [X u. 108 S.] gr. 8. 1897. geh. n. ℳ 3.60, in Leinwand geb. n. ℳ 4.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 1 S. 15.

——— das Fachwerk im Raume. Mit zahlreichen Figuren im Text und 2 lithogr. Tafeln. [VIII u. 156 S] gr. 8. 1892. geh. n. ℳ 3.60, in Leinwand geb. n. ℳ 4.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1891 Nr. 5/6 S. 127.

Föppl, Dr. **A.**, Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu München, früher Oberlehrer an der Städt. Gewerbeschule zu Leipzig, Leitfaden und Aufgabensammlung für den Unterricht in der angewandten Mechanik. Mit zahlreichen Figuren im Text. 2 Hefte. gr. 8. 1890. In Leinwand geb. n. *M* 4.40.

Einzeln:

I. Heft. [IV u. 140 S.] n. *M* 2.—; II. Heft. [VI u. 180 S.] n. *M* 2.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 6 S. 118.

Forster, Dr. **Adolf E.**, in Wien, die Temperatur fließender Gewässer Mitteleuropas. Mit 1 Tafel und 25 Tabellen. Arbeiten des Geographischen Institutes der k. k. Universität Wien, Heft 3. [198 S.] gr. 8. 1894. *AG* V, 4. n. *M* 4.—

Förster, Dr. med. **Fritz,** Kinderarzt in Dresden, Kind und Alkohol. Öffentlicher Vortrag, gehalten im Verein für Volkshygiene zu Dresden am 17. Februar 1903. [36 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* —.80.

Forsyth, Dr. **Andrew Russell,** F. R. S., Professor am Trinity College zu Cambridge, Theorie der Differentialgleichungen. I. Teil: Exakte Gleichungen und das Pfaffsche Problem. Autorisierte deutsche Ausgabe von H. Maser. [XII u. 378 S.] gr. 8. 1893. geh. [Fortsetzung erscheint nicht.] n. *M* 12.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 6 S. 151.

Fort, O., und **O. Schlömilch,** Lehrbuch der analytischen Geometrie. 2 Teile. Mit Holzschnitten im Text. gr. 8. geh. n. *M* 9.—, in Leinwand geb. n. *M* 10.60.

Einzeln:

I. Teil. Analytische Geometrie der Ebene von O. Fort, weiland Professor am Königl. Polytechnikum zu Dresden. 7. Auflage, von R. Heger in Dresden. [XVII u. 268 S.] 1904. geh. n. *M* 4.—, in Leinwand geb. n. *M* 4.80.

II. — Analytische Geometrie des Raumes von Dr. O. Schlömilch, Königl. Sächsischem Geheimrat a. D. 6. Auflage von R. Heger in Dresden. Mit Holzschnitten im Text. [VIII u. 338 S.] 1898. geh. n. *M* 5.—, in Leinwand geb. n. *M* 5.80.

Das Buch ist hauptsächlich für die Studierenden der Technischen Hochschulen bestimmt. Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1904 A[1] Nr. 1 (Mathematik) S. 15.

Franke, Dr. **J. H.**, Trigonometer und Abteilungsvorstand am Königl. Bayerischen Katasterbureau, die Grundlehren der trigonometrischen Vermessung im rechtwinkligen Koordinatensystem. Mit vielen Figuren im Text und 7 lithogr. Tafeln. [XVI u. 464 S.] gr. 8. 1879. geh. n. *M* 12.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 3 S. 51.

Frauenbildung. Zeitschrift für die gesamten Interessen des weiblichen Unterrichtswesens. Herausgegeben von Direktor Professor Dr. J. Wychgram in Berlin. 1. u. 2. Jahrgang. 1902 u. 1903. Jeder Jahrgang zu 12 Heften. n. *M* 12.—

——— ——— 3. Jahrgang. 1904. 12 Hefte. n. *M* 12.—

Frentzel, Dr. **Johannes**, Professor in Berlin, Ernährung und Volksnahrungsmittel. Sechs Vorträge. [IV u. 121 S.] 8. 1900. *NG* 19. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 2/3 S. 46.

Frey, **M.** v., Untersuchungen über die Sinnesfunktionen der menschlichen Haut. I. Abhandlung: Druckempfindung und Schmerz. Mit 16 Figuren im Text. [I u. 98 S.] Lex.-8. 1896. *AGWm* XXIII. n. *M* 5.—

Freytag, **Ludwig**, Ingenieur und Staatsbauassistent bei der Königl. obersten Baubehörde in München, Vereinfachung in der statischen Bestimmung elastischer Balkenträger. Mit vielen Figuren im Text. [VIII u. 123 S.] gr. 8. 1893. geh. n. *M* 3.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 5 S. 134.

Fricke, Dr. **Robert**, Professor an der Technischen Hochschule zu Braunschweig, kurzgefaßte Vorlesungen über verschiedene Gebiete der höheren Mathematik mit Berücksichtigung der Anwendungen. Analytisch-funktionentheoretischer Teil. Mit 102 Figuren im Text. [IX u. 520 S.] gr. 8. 1900. In Leinwand geb. n. *M* 14.—

[Der II. (Schluß-) Teil über Algebra und Geometrie ist in Vorbereitung.]

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 2/3 S. 83.

Dieses analytisch-funktionentheoretische Kompendium soll für die Studierenden der Mathematik zur Einführung in eine Reihe von Disziplinen der höheren Analysis und Funktionentheorie dienen, deren Studium sich unmittelbar an die grundlegenden Vorlesungen über Differential- und Integralrechnung anschließen kann. Die einzelnen zur Behandlung gelangenden Theorien sind dabei in solchem Umfange vorgetragen, daß auch diejenigen Leser, welche, ohne Fachmathematiker zu sein, sich für tiefergehende mathematische Untersuchung innerhalb der mechanischen und physikalischen Wissenschaften Kenntnisse in der höheren Analysis und Funktionentheorie aneignen wollen, hier eine nach Form und Inhalt, wie zu hoffen steht, recht nützliche Auswahl vorfinden werden. Es ist denn auch schon in der Darstellung selber auf die Anwendungen überall da, wo sie sich zwanglos einfügen ließen, ausführlicher Rücksicht genommen.

——— siehe auch: Perry, Analysis für Ingenieure.

——— und **Felix Klein** in Göttingen, Vorlesungen über die Theorie der automorphen Funktionen. In 2 Bänden. I. Band: Die gruppentheoretischen Grundlagen. Mit 192 Figuren im Text. [XIV u. 634 S.] gr. 8. 1897. geh. n. *M* 22.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 5/6 S. 161.

——— ——— ——— II. Band: Die funktionentheoretischen Ausführungen und die Anwendungen. 1. Hälfte: Engere Theorie der automorphen Funktionen. Mit 34 Figuren im Text. [282 S.] gr. 8. 1901. geh. n. *M* 10.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3 S. 121.

Dieses Werk stellt eine Fortsetzung der von den gleichen Verfassern zu Beginn der neunziger Jahre herausgegebenen „Vorlesungen über die elliptischen Modulfunktionen“ dar. In der Tat bilden die elliptischen Modulfunktionen nur einen sehr speziellen Fall der allgemeinen eindeutigen automorphen Funktionen. Die Grundeigenschaften, Existenztheoreme, sowie vor allem auch die Anwendungen dieser großen und wichtigen Klasse von Funktionen sollen nun in einem mehrbändigen Werke zur Behandlung gelangen, und es steht zu hoffen, daß dieses Werk in seiner Vollständigkeit einen wesentlichen Beitrag zur Theorie der Funktionen einer komplexen Veränderlichen, sowie zur Theorie der algebraischen Funktionen insbesondere bieten wird.

——— ——— siehe auch: Klein, F., Modulfunktionen.

Friedlein, G., siehe: Boetius;
Proclus.

Friesendorff, Th., siehe: Markoff, Differenzenrechnung.

Frischauf, J., Professor an der Universität Graz, absolute Geometrie nach Johann Bolyai bearbeitet. [XII u. 96 S.] gr. 8. 1872. geh. n. *M.* 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1872 Nr. 2 S. 27.

——— Elemente der absoluten Geometrie. [XI u. 142 S.] gr. 8. 1876. geh. n. *M.* 3.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1876 Nr. 1 S. 8.

——— Elemente der Geometrie. 2. Auflage. [VIII u. 164 S.] gr. 8. 1877. geh. n. *M.* 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1877 Nr. 2 S. 31.

——— Vorlesungen über Kreis- und Kugel-Funktionenreihen. [VI u. 60 S.] gr. 8. 1897. geh. n. *M.* 2.—

Abgesehen von dem Interesse, welches die hierher gehörigen Untersuchungen in theoretischer Beziehung bieten, finden die trigonometrischen und Kugel-Funktionenreihen in der mathematischen Physik eine ausgedehnte Verwendung. Dem Verfasser ist es gelungen, die weitläufigen Konvergenz-Untersuchungen dieser Reihen in höchst einfacher, für die Kreis- und Kugel-Funktionen ganz gleichartiger Weise durchzuführen. Die Darstellung ist eine ganz elementare, so daß jedermann, der sich ein Semester lang mit Analysis beschäftigt hat, ohne Mühe diese Schrift zu studieren imstande ist und deren Inhalt für seine Studien in der mathematischen Physik verwenden kann. Die vorliegende Schrift dürfte auch eine willkommene Ergänzung zu den Kompendien der höheren Analysis bilden, in welchen bisher die so wichtigen Untersuchungen über Kugel-Funktionen keine Behandlung finden..

[Fuchs, I. L.], Gedächtnisrede, siehe: Hamburger.

Fuhrmann, Dr. Arwed, Professor am Königl. Polytechnikum zu Dresden, Aufgaben aus der analytischen Mechanik. Ein Übungsbuch für Studierende der Mathematik, Physik, Technik usw. In 2 Teilen. Mit Holzschnitten im Text. 2. Auflage. gr. 8. geh. n. *M.* 6.—

Einzeln:

I. Teil. Aufgaben aus der analytischen Statik fester Körper. 3., verbesserte und vermehrte Auflage. 1904. [Unter der Presse.]

II. — Aufgaben aus der analytischen Dynamik fester Körper. 2., verbesserte u. vermehrte Auflage. [VI u. 222 S.] 1882. n. *M.* 3.60.

Fuhrmann, W., Oberlehrer an der Realschule auf der Burg in Königsberg, Ostpr., Einleitung in die neuere Geometrie für die oberen Klassen der Realschulen und Gymnasien. Mit 4 lithogr. Figurentafeln. [IV u. 63 S.] gr. 8. 1881. geh. n. *M.* 1.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 3 S. 46.

——— Wegweiser in der Arithmetik, Algebra und niedern Analysis, bestehend in einer geordneten Sammlung von Begriffen, Formeln und Lehrsätzen in diesen Disziplinen. [63 S.] gr. 8. 1886. kart. n. *M.* 1.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 3 S. 45.

Funke, Alfred, aus Deutsch-Brasilien. Bilder aus dem Leben der Deutschen im Staate Rio Grande do Sul. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und 1 Karte von Rio Grande do Sul. [VIII u. 285 S.] gr. 8. 1902. geb. n. *M.* 7.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 (komplett) S. 59.

Funke, Alfred, unter den Coroados. Eine Geschichte aus Rio Grande do Sul. Mit zahlreichen Abbildungen. gr. 8. 1904. geb.

[Unter der Presse.]

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 (komplett) S. 54.

Galilei, Galileo, Dialog über die beiden hauptsächlichsten Weltsysteme, das ptolemäische und das kopernikanische. Aus dem Italienischen übersetzt und erläutert von Emil Strauß, Lehrer an der Realschule „Philanthropin" in Frankfurt a. M. [LXXXIV u. 586 S.] gr. 8. 1891. geh. n. ℳ 16.—

Merkwürdigerweise gab es bisher keine deutsche Übersetzung von diesem berühmten Buche des Vaters der modernen Physik, von einem Buche, das ebenso hervorragend ist durch die Bedeutsamkeit seines Inhalts, wie durch die Schönheit seiner Form, das seinem Verfasser so viel Ruhm und so schwere Leiden eintrug. Und doch verdient dasselbe als Quelle der vielen landläufigen Argumente für das kopernikanische System, als farbenprächtiges Gemälde des Ringens mittelalterlicher mit neuzeitlicher Weltanschauung, als Ausgangspunkt für eine Menge physikalischer Untersuchungen der Folgezeit die höchste Beachtung. Die Darstellung ist so klar, daß die meisten Partien einem Primaner völlig verständlich sind und für ihn eine belehrende und anregende Lektüre bilden würden, wie andererseits der Kulturhistoriker in keiner Geschichte der Philosophie eine anschaulichere Schilderung vom Stande der damaligen Naturphilosophie finden kann. — Eine Einleitung, welche u. a. eine biographische Skizze Galileis enthält, und eingehende historische und sachliche Anmerkungen werden das Verständnis und die Würdigung des Werkes erleichtern und mancherlei irrige Ansichten des Verfassers berichtigen; auch Irrtümer, wenn als solche erkannt, und namentlich Irrtümer eines Mannes wie Galilei, sind belehrend und verschaffen Einblick in die Geschichte der Wissenschaft.

*——— siehe auch: Neumann, C., Prinzipien der Galilei-Newtonschen Theorie.

Ganter, Dr. H., Professor an der Kantonschule zu Aarau, und Dr. **F. Rudio,** Professor am Polytechnikum in Zürich, die Elemente der analytischen Geometrie. Zum Gebrauch an höheren Lehranstalten sowie zum Selbststudium. Mit zahlreichen Übungsbeispielen. In 2 Teilen. gr. 8.

I. Teil. Ganter und Rudio, die analytische Geometrie der Ebene. Mit 53 Figuren im Text. 5., verbesserte Auflage. [VIII u. 187 S.] 1903. In Leinwand geb. n. ℳ 3.—

II. Teil. Rudio, die analytische Geometrie des Raumes. Mit 12 Figuren im Text. 3., verbesserte Auflage. [X u. 184 S.] 1902. In Leinwand geb. n. ℳ 3.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 (komplett) S. 72.

Garten, Dr. med. **Siegfried,** Privatdozent an der Universität Leipzig, Beiträge zur Physiologie des elektrischen Organes der Zitterrochen. Mit 1 Lichtdruck- und 3 lithogr. Tafeln. [II u. 116 S.] Lex.-8. 1899. *AGWm* XXV. n. ℳ 5.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 2.

——— über rhythmische elektrische Vorgänge im quergestreiften Skelettmuskel. Mit 13 Doppeltafeln. [83 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVI. n. ℳ 5.50.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 94.

Gaule, J., Zahl und Verteilung der markhaltigen Fasern im Froschrückenmark. Mit 10 Tafeln. [I u. 44 S.] Lex.-8. 1889. *AGWm* XV. n. ℳ 3.—

Gauß, Carl Friedrich, Werke. Herausgegeben von der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen. 10 Bände. gr. 4. kart.

Band I: Disquisitiones arithmeticae. 2. Abdruck. [478 S.] 1870. n. ℳ 20.—
— II: Höhere Arithmetik. 2. Abdruck. [528 S.] 1876. n. ℳ 20.—
Nachtrag zum 1. Abdruck des 2. Bandes. [33 S.] 1876. n. ℳ 2.—
— III: Analysis. 2. Abdruck. [499 S.] 1876 n. ℳ 20.—
— IV: Wahrscheinlichkeitsrechnung u. Geometrie. 2. Abdruck. [492 S.] 1880. n. ℳ 25.—
— V: Mathematische Physik. 2. Abdruck. [642 S.] 1877. n. ℳ 25.—
— VI: Astronomische Abhandlungen. 2. Abdruck. [664 S.] 1874. n. ℳ 33.—
— VIII: Fundamente der Geometrie usw. [III u. 458 S.] 1900. n. ℳ 24.—
— IX: Geodätische Nachträge zu Band IV; insbesondere Hannoversche Gradmessung. [IV u. 528 S.] 1903. n. ℳ 26.—

Band VII wird außer dem neuen Abdruck der *Theoria motus* eine vollständige Darstellung von Gauß' ausgedehnten Arbeiten über astronomische Störungsrechnung bringen.

Band X wird biographische Angaben und interessante Stücke des Briefwechsels bieten.

Die Bände VII und X sollen folgen, sobald die vorbereitende Arbeit, die auf der ganzen Linie begonnen hat und gleichförmig weitergeführt wird, dies gestattet. Nähere Angaben über den Stand des Unternehmens und die vielen dabei in Betracht kommenden interessanten Einzelheiten finden sich in den Jahrgängen 1898, 1899, 1900 der Nachrichten von der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen; man vergleiche die jeweiligen geschäftlichen Mitteilungen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 6 S. 177.

*——— s. auch: Festschrift zur Enthüllung des Gauß-Weber-Denkmals; Neumann, C., Haupt- u. Brennpunkte eines Linsensystems; Stäckel u. Engel, Parallelentheorie v. Euklid bis Gauß.

——— und **Wolfg. Bolyai,** Briefwechsel. Mit Unterstützung der Königl. Ungarischen Akademie der Wissenschaften herausgegeben von Franz Schmidt und Paul Stäckel. [XVI u. 208 S.] 4. 1899. In Halbkalblederband n. ℳ 16.—

Mehr als hundert Jahre sind vergangen, seitdem Carl Friedrich Gauß und Wolfgang Bolyai auf der Universität Göttingen zusammentrafen und als gleichgestimmte, für alles Edle entflammte Seelen sich eng aneinander schlossen. Nach zwei Jahren mußten sie sich trennen. Das Schicksal führte sie verschiedene Wege, aber an ihrer Freundschaft haben sie bis zu ihrem Tode festgehalten. Der Briefwechsel beider gibt ein anziehendes Bild des jungen Gauß, der von Entdeckung zu Entdeckung fortschreitend unsterblichen Ruhm erwirbt. Er zeigt uns Bolyai in rastlosem Kampfe mit der Ungunst der Umstände, die ihn hindern, die Früchte einer verheißungsvollen Jugend einzuernten, die ihm aber niemals die Begeisterung für seine Ideale und die Wärme des Herzens zu rauben vermögen. Als ein versöhnender Abschluß erscheint es, daß Wolfgangs Sohn Johann durch die Schöpfung der absoluten Geometrie das uralte Problem bezwingt, mit dem sein Vater vergebens gerungen hatte, und dabei in wunderbarer Weise mit Gauß zusammentrifft, der Johann als ein Genie erster Größe anerkennt.

Während bis jetzt nur Bruchstücke aus dem Briefwechsel Gauß-Bolyai bekannt waren, hat nunmehr das Entgegenkommen der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen und die Unterstützung der Ungarischen Akademie der Wissenschaften es ermöglicht, den ganzen Briefwechsel in derselben schönen und reichen Ausstattung erscheinen zu lassen, in der bereits der erste Band von Wolfgang Bolyais Tentamen neu herausgegeben worden ist. Die Munifizenz der Akademie hat es auch gestattet, anhangsweise eine Reihe weiterer auf Gauß und Bolyai bezüglicher Briefe, sowie erläuternde Anmerkungen hinzuzufügen und einige Briefe in getreuer Nachbildung beizugeben.

Gebhardt, A., siehe: Thoroddsen, Th., Geschichte d. isländischen Geographie.

Gehrig, H., siehe: Helmkampf und Krausbauer, Rechenbuch.

Geiger, Dr. **Wilhelm,** Königl. Studienlehrer und Privatdozent an der Ludwig-Maximilians-Universität in München, die Pamir-Gebiete. Eine geographische Monographie. Mit 1 Karte. [VIII u. 186 S.] gr. 8. 1887. *AG* II, 1. n. ℳ 8.—

Geinitz, H. B., Darstellung der Flora des Hainichen-Ebersdorfer und des Flöhaer Kohlenbassins, im Vergleich zu der Flora des Zwickauer Steinkohlengebirges. Mit 14 Kupfertafeln in gr. Folio. [VI u. 80 S.] Lex.-8. 1854. *JG* Nr. 5. n. *M.* 24.—

——— das Quadergebirge oder die Kreideformation in Sachsen. Mit besonderer Berücksichtigung der glaukonitreichen Schichten. Mit 1 kolorierten Tafel. [II u. 44 S.] Lex.-8. 1850. *JG* Nr. 2. n. *M.* 1.60.

Geiser, Dr. C. F., Dozent am Schweizerischen Polytechnikum, Einleitung in die synthetische Geometrie. Ein Leitfaden beim Unterricht an höheren Realschulen und Gymnasien. Mit vielen Holzschnitten im Text. [VI u. 183 S.] gr. 8. 1869. geh. n. *M.* 3.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1869 Nr. 1 S. 7.

——— siehe auch: Steiners Vorlesungen über synthetische Geometrie.

Geißler, Dr. **Kurt**, Oberlehrer am Kaiserin-Augusta-Gymnasium in Charlottenburg, die Grundsätze und das Wesen des Unendlichen in der Mathematik und Philosophie. [VIII u. 417 S.] gr. 8. 1902. geb. n. *M.* 14.—

Das Werk will zuerst, mit den einfachsten Vorstellungen beginnend, die Widersprüche und Rätsel des Unendlichen in der niederen und höheren Mathematik (Parallelen, Paradoxon der Winkelflächen, Gerades und Krummes, Berührung, Harmonie, Grenzbegriffe, Maximum, Differentiale, Oskulation, Inflexion, Beschleunigung usw.) durch eine neue, ausführlich entwickelte Theorie von Weitenbehaftungen lösen, mit endlichen (sinnlich vorstellbaren) und unterwie übersinnlich vorstellbaren anschaulichen Größen. Dann begründet es, nach einem Abriß der Geschichte des Unendlichen bis heute, die Stellung dieser Lehre innerhalb der Philosophie, die Beziehungen zur Lehre von den Empfindungen, das Sein der Mannigfaltigkeitsverhältnisse ohne und mit diesen Weitenbehaftungen, die einen weiteren Ausbau von Kants kritischer Zerlegung bedeuten, freilich ohne den Anspruch alleiniger Richtigkeit, sondern nur mit dem Streben nach Widerspruchslosigkeit und damit nach Möglichkeit. Alle Gebiete, die mit dem Unendlichen zu tun haben, werden herangezogen, und zum Schluß wird das Ganze aufgefaßt vom Standpunkte der Geißlerschen Metaphysik der Möglichkeiten.

——— anschauliche Grundlagen der mathematischen Erdkunde. Zum Selbstverstehen und zur Unterstützung des Unterrichts. Mit 52 Figuren im Text. [VI u. 199 S.] gr. 8. 1904. geb. n. *M.* 3.—

Das Buch will durch möglichste Gründlichkeit und Klarheit, die nur bei leichtgefaßtem Eindringen bis in die Einzelheiten der Anschauung erreicht wird, den Unterricht der höheren Schulen stützen; es ist dem Schüler derselben beim Alleinlesen verständlich und soll zum ausführlichen Nachlesen während des Unterrichtes dienen. Aber es eignet sich auch besonders als Schulbuch für Realschulen, Mittelschulen, Seminarien, höhere Mädchenschulen; mit Benutzung seines völlig zusammenhängenden Unterrichtsganges sind bereits jahrelang hervorragend gute Resultate erreicht worden. Jeder, der sich leicht und gründlich belehren will, wird in dieser Form, unter Benutzung der vielen Abbildungen, das Buch gern als Quelle zum Selbststudium gebrauchen und imstande sein, die zahlreichen beigefügten Übungen selbst auszuführen. Das ganz ausführliche alphabetische Register erleichtert die Orientierung über jeden einzelnen Punkt.

Gelzer, Heinrich, Geistliches und Weltliches aus dem türkisch-griechischen Orient. Selbsterlebtes und Selbstgesehenes. [XII u. 253 S] gr. 8. 1900. geh. n. *M.* 5.—, vornehm geb. n. *M.* 6.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 2/3 S. 55.

——— vom Heiligen Berge und aus Makedonien. Reisebilder aus den Athosklöstern und dem Insurrektionsgebiet. Mit 43 Abbildungen im Text und 1 Kärtchen. [XII u. 262 S.] 8. 1904. geh. n. *M.* 6.—, geb. n. *M.* 7.—

Der Verfasser, der bekannte Erforscher und Kenner des Orients, hat im vorigen Sommer den Athos und Makedonien besucht, das gegenwärtig, von wildem Nationalitätenkampfe durch-

tobt, im Vordergrund des allgemeinen Interesses steht. Im Monastir genoß er noch die Gastfreundschaft und Unterstützung des nun so grausig dahingemordeten russischen Konsuls Rostkowsky. In Ochrida, dem Mittelpunkte des bulgarischen Westmakedoniens, und Korytja, der Hauptstadt des albanesischen Volkstums, hielt er sich längere Zeit auf und konnte die Verhältnisse genau studieren, auch schon den Anfang des Kampfes selbst mit erleben. In Kastoria hatte er vielfach Gelegenheit, mit höheren türkischen Militärs in Beziehung zu treten. Daneben macht der Verfasser interessante Mitteilungen über die kirchlichen Verhältnisse des Orients, insbesondere schildert er die Klosterrepublik des Heiligen Berges. Zahlreiche Abbildungen nach zum Teil besonders gefertigten Aufnahmen sind dem Texte beigegeben.

Gemini elementa astronomiae ad codicum fidem recensuit, germanica interpretatione et commentariis instruxit Carolus Manitius. [XLIV u. 370 S.] 8. geh. n. *M.* 8.—, in Leinwand geb. n. *M.* 8.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 150.

General-Register der Zeitschrift für Mathematik und Physik 1856—1880. Jahrgang I—XXV. [123 S.] gr. 8. 1881. geh. n. *M.* 3.60.

Genocchi, Angelo, Differentialrechnung und Anfangsgründe der Integralrechnung, herausgegeben von Giuseppe Peano. Autorisierte deutsche Übersetzung von Dr. G. Bohlmann, Privatdozent an der Universität Göttingen, und A. Schepp, Oberleutnant a. D. in Wiesbaden. Mit einem Vorwort von A. Mayer. [VII u. 399 S.] gr. 8. 1899. In Leinwand geb. n. *M.* 12.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 164.

Das im Herbst 1884 von G. Peano herausgegebene Werk: Calcolo differenziale e principii di calcolo integrale bot nicht bloß ein mustergültiges Beispiel präziser Darstellung und strenger Schlußweise dar, dessen günstiger Einfluß in fast allen seitdem erschienenen größeren Lehrbüchern der Differential- und Integralrechnung unverkennbar zutage tritt, es gab namentlich auch durch die Hervorhebung alt eingewurzelter Irrtümer in den vorangestellten Noten der Wissenschaft selbst den Anstoß zu neuer fruchtbarer Entwickelung.

Von einem so vortrefflichen Werke eine gute Übersetzung zu haben, war ein längst gefühltes Bedürfnis, und das Erscheinen einer autorisierten deutschen Ausgabe kann daher, auch ganz abgesehen von den wertvollen neuen Hinzufügungen des Herrn Peano, dem mathematischen Publikum nur hochwillkommen sein. Es ist ja nicht ein Lehrbuch im gewöhnlichen Sinne, da es sozusagen nur auserlesene Kapitel aus dem großen Gebiete der Differential- und Integralrechnung behandelt, vor allem kein Lehrbuch für den Anfänger, der für volle Strenge das richtige Verständnis noch nicht haben kann. Aber bei der ausgezeichnet klaren Sprache des Buches wird jeder, der bereits mit den Elementen der Analysis vertraut ist, sich leicht in dasselbe hineinlesen und aus ihm nachhaltigen Nutzen und ungewöhnliche Befriedigung gewinnen.

Leipzig. A. Mayer.

Gerlach, Dr. H., Professor, Grundlehren der Chemie. Zum Gebrauch beim Unterricht in den oberen Gymnasialklassen. [39 S.] 8. 1900. geh. n. *M.* —.50.

Gerland, E., in Klausthal, Leibnizens nachgelassene Schriften physikalischen und technischen Inhalts. A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. gr. 8. 1904. [In Vorbereitung.]

Giesen, A., siehe: Beer, Theorie der Elastizität.

Giesenhagen, Dr. K., Professor der Botanik an der Universität München, auf Java und Sumatra. Streifzüge und Forschungsreisen im Lande der Malaien. Mit 16 farbigen Tafeln und zahlreichen Abbildungen im Text, sowie 1 Kartenbeilage. [X u. 270 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M.* 9.—, geb. n. *M.* 10.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 132.

Giesenhagen, Dr. **K.,** Professor der Botanik an der Universität München, unsere wichtigsten Kulturpflanzen. Sechs Vorträge aus der Pflanzenkunde. Mit 40 Figuren im Text. [VIII u. 114 S.] 8. 1899. *NG* 10. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 4 S. 97.

Girndt, Martin, Professor und Königl. Oberlehrer in Frankfurt a. O., Raumlehre für Baugewerkschulen und verwandte gewerbliche Lehranstalten. In 2 Teilen. gr. 8. kart.

I. Teil: Lehre von den ebenen Figuren. 2. Auflage. Mit 233 Figuren im Text und 207 der Baupraxis entlehnten Aufgaben. [X u. 87 S.] 1903. n. *M* 2.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A[1] Nr. 1 (Mathematik) S. 17.

II. — Körperlehre. 2. Auflage. Mit Figuren im Text. 1904.
[Unter der Presse.]
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 5/6 S. 141.

Der vorstehende Leitfaden verdankt seine Entstehung dem von den Lehrern der Mathematik an Baugewerkschulen unangenehm empfundenen vollständigen Mangel an Lehrbüchern, die den besonderen Bildungszielen der genannten Lehranstalten genau angepaßt sind.

Gleichen, Regierungsrat Dr. **Alexander,** Oberlehrer am Königl. Kaiser-Wilhelms-Realgymnasium und Privatdozent an der Universität Berlin, Lehrbuch der geometrischen Optik. [XIV u. 511 S.] gr. 8. *TS* VIII. 1902. geb. n. *M* 20.—

Um das Eindringen in die geometrisch-optischen Theorien zu erleichtern, geht der Verfasser fast immer von einem einfachen Spezialfall aus, der möglichst anschaulich entwickelt wird, und schreitet dann zu den schwierigeren und allgemeinen Problemen fort; der allgemeinen Theorie eines Instrumentes geht eine spezielle Darstellung voraus, wobei die Linsen des Systems als sehr dünn angenommen werden. In ähnlicher Weise werden die allgemeinen Sätze über die Strahlenbegrenzung vorbereitet, über die sphärischen und chromatischen Aberrationen, über die Erfüllung der Sinusbedingung und der Orthoskopie, der Aufhebung des Koma, des Astigmatismus und der Bildfeldkrümmung. Zahlenbeispiele erläutern den Gebrauch der gewonnenen Formeln, zahlreiche Tabellen enthalten die Resultate der Durchrechnung der verschiedenen Systeme. Das Material hierzu ist dem Verfasser zum großen Teil durch die Leiter der verschiedenen großen optischen Werkstätten in entgegenkommender Weise zur Verfügung gestellt. Hiernach sind die Konstruktionsdaten der Patentschriften und anderer Veröffentlichungen, die häufig von Systemen herrühren, die noch nicht den Höhepunkt ihrer Entwicklung erreicht haben, sorgfältig korrigiert. Auf diese Weise ist eine Menge von Konstruktionsmaterial der vorzüglichsten optischen Systeme zusammengebracht, wie es vordem in einem Lehrbuch wohl noch nicht vereinigt war. Durch diese Darstellungsweise sucht der Verfasser den Anforderungen der reinen Theorie und den Bedürfnissen der optischen Praxis in gleicher Weise gerecht zu werden.

——— die Haupterscheinungen der Brechung und Reflexion des Lichtes dargestellt nach neuen Methoden. Mit Figuren im Text. [VI u. 47 S.] gr. 8. 1889. geh. n. *M* 1.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 4 S. 78.

Gmeiner, J., siehe: Stolz u. Gmeiner, theoretische Arithmetik.

Gordan, Dr. **Paul,** Professor der Mathematik an der Universität zu Erlangen, über das Formensystem binärer Formen. [52 S.] gr. 8. 1875. geh. n. *M* 2.—

——— Vorlesungen über Invariantentheorie, herausgegeben von Dr. Georg Kerschensteiner. I. Band: Determinanten. [XI u. 201 S.] gr. 8. 1885. geh. n. *M* 6.40.

——— ——— II. Band: Binäre Formen. [XII u. 360 S.] gr. 8. 1887. geh. n. *M* 11.60.

[Der III. (Schluß-)Band erscheint im nächsten Jahre.]

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 2 S. 25.

Gordan, Dr. Paul, siehe auch: Annalen, mathematische.

—— und Clebsch, Abelsche Funktionen, siehe: Clebsch und Gordan.

Götting, E., siehe: Klein u. Riecke, neue Beiträge zur Frage des mathematischen und physikalischen Unterrichts.

Goursat, E., Vorlesungen über die Integration der partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung, gehalten an der Faculté des Sciences zu Paris. Bearbeitet von C. Bourlet. Autorisierte deutsche Ausgabe von H. Maser. Mit einem Begleitwort von S. Lie. [XII u. 416 S.] gr. 8. 1893. geh. n. *M* 10.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1893 Nr. 3 S. 77.

Graf und Möller, Flora von Thüringen, siehe: Möller und Graf.

Graefe, Dr. **Friedrich**, Professor an der Technischen Hochschule zu Darmstadt, Vorlesungen über die Theorie der Quaternionen mit Anwendung auf die allgemeine Theorie der Flächen und der Linien doppelter Krümmung. [IV u. 164 S. mit Figuren im Text.] gr. 8. 1883. geh. n. *M* 3.60.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 3 S. 49.

Eugen Netto sagt in der Deutschen Literaturzeitung, 1884, Nr. 6: „Wer sich je nach den englischen Originalwerken mit der Theorie der Quaternionen vertraut gemacht hat, wer weiß, wie ermüdend jene Art der Darstellung wirkt, der wird die kurze und übersichtliche Behandlung, wie sie in dem Graefeschen Buche vorliegt, mit Freuden begrüßen."

—— Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Punktes, der geraden Linie, des Kreises und der Kegelschnitte. Für Studierende an Universitäten und Technischen Hochschulen bearbeitet. [IV u. 136 S.] gr. 8. 1885. geh. n. *M* 2.40, in Leinwand geb. n. *M* 3.60.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 2 S. 26.

—— Auflösungen und Beweise der „Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Punktes, der geraden Linie, des Kreises und der Kegelschnitte". Für Studierende an Universitäten und Technischen Hochschulen. [IV u. 259 S.] gr. 8. 1886. geh. n. *M* 4.80, in Leinwand geb. n. *M* 5.60.

—— Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Raumes, insbesondere der Flächen zweiten Grades. Für Studierende an Universitäten und Technischen Hochschulen. [XIV u. 127 S.] gr. 8. 1888. geh. n. *M* 3.—, in Leinwand geb. n. *M* 3.80.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1888 Nr. 3 S. 65.

—— Auflösungen und Beweise der Aufgaben und Lehrsätze aus der analytischen Geometrie des Raumes, insbesondere der Flächen zweiten Grades. Für Studierende an Universitäten und Technischen Hochschulen bearbeitet. [XVI u. 353 S.] gr. 8. 1890. geh. n. *M* 8.—, in Leinwand geb. n. *M* 9.—

Graßmanns, Hermann, gesammelte mathematische und physikalische Werke. Auf Veranlassung der mathematisch-physischen Klasse der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften und unter Mitwirkung der Herren Jakob Lüroth, Eduard Study, Justus Graßmann, Hermann Graßmann der Jüngere, Georg Scheffers herausgegeben von Friedrich Engel, Professor an der Universität Greifswald. In 3 Bänden. I. Band. In 2 Teilen. gr. 8. geh.
Einzeln: n. ℳ 28.—
I. Band. I. Teil: Die Ausdehnungslehre von 1844 und die geometrische Analyse. Mit dem Bildnis Graßmanns in Holzschnitt und 35 Figuren im Text. [XV u. 435 S.] 1894. n. ℳ 12.—
I. — II. — Die Ausdehnungslehre von 1862. Mit 37 Figuren im Text. [VIII u. 511 S.] 1896. n. ℳ 16.—

——— ——— II. Band. In 2 Teilen. gr. 8. geh. n. ℳ 30.—
Einzeln:
II. Band. I. Teil: Die Abhandlungen zur Geometrie und Analysis Mit 45 Figuren im Text. [X u. 452 S.] 1904. n. ℳ 16.—
II. — II. — Die Abhandlungen zur Mechanik und zur mathematischen Physik Mit 51 Figuren im Text. [266 S.] 1902. n. ℳ 14.—
[Fortsetzung unter der Presse.]

Hermann Graßmanns mathematische und physikalische Werke gesammelt herauszugeben, ist eine Ehrenpflicht der deutschen Mathematiker; denn es ist hohe Zeit, daß dem bei seinen Lebzeiten so wenig beachteten Manne, der auch jetzt noch lange nicht genügend gekannt wird, die ihm gebührende Stellung in der Mathematik unsers Jahrhunderts gewahrt werde. Aber auch schon rein praktisch gesehen ist eine solche Sammlung der Werke Graßmanns ein Bedürfnis, denn seine Abhandlungen sind in Zeitschriften zerstreut und eins seiner Hauptwerke, die Ausdehnungslehre von 1862, ist vollständig vergriffen.

Die Gesamtausgabe ist kein bloßer Abdruck der Graßmannschen Werke, sondern sie soll zugleich das Verständnis dieser Werke erleichtern. Diesem Zwecke werden erstens Anmerkungen zu den einzelnen Werken dienen und zweitens eine Art Kommentar, in dem Friedrich Engel versuchen wird, eine kurze Übersicht über die Methoden und Theorien Graßmanns zu geben und Graßmanns Stellung in der Mathematik seiner Zeit sowie seine Bedeutung für die heutige Mathematik zu würdigen. Dabei wird auch, wo es nötig ist, Kritik geübt werden; denn es hieße Graßmann einen schlechten Dienst erweisen, wollte man alles rühmen, was in seinen Werken steht.

Die Herausgabe der einzelnen Werke ist unter die oben genannten Mitarbeiter und Friedrich Engel verteilt, der sich außerdem noch der Unterstützung der Herren Mehmke und V. Schlegel, die sich bekanntlich von jeher besonders eingehend mit Graßmann beschäftigt haben, erfreut.

——— geometrische Analyse, geknüpft an die von Leibniz erfundene geometrische Charakteristik. Mit einer erläuternden Abhandlung von A. F. Möbius. [IV u. 79 S.] Lex.-8. 1847. *JG* Nr. 1. n. ℳ 2.—

——— Bildnis in Holzschnitt. gr. 8. n. ℳ —.60.

*——— siehe auch: Kraft, Abriß des geometrischen Kalküls; Schlegel, System der Raumlehre.

Graßmann der Jüngere, H., } siehe: Graßmanns gesammelte Werke.
Graßmann, J., }

Graetz, Dr. L., Professor in München, das Licht und die Farben. Sechs Vorlesungen, gehalten im Volkshochschulverein München. Mit zahlreichen Abbildungen. [IV u. 150 S.] 8. 1900. *NG* 17. geh. ℳ 1.—, geschmackvoll geb. ℳ 1.25.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 6 S. 159.

Griesbach, Dr. H., Professor in Mülhausen i. E., Gesundheit und Schule. [32 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M* —.80.

Grimsehl, E., Professor in Hamburg, siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

Groß, W., die Berechnung der Schußtafeln. Mit 14 Figuren im Text. [IV u. 89 S.] gr. 8. 1901. geh. n. *M* 3.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 1 S. 33.

Großmann, Dr. E., Beobachtungen am Repsoldschen Meridiankreise der von Kuffnerschen Sternwarte in Wien-Ottakring. Mit 3 Figuren im Text. [210 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVII. n. *M* 6.—

Die Abhandlung enthält die Diskussion von annähernd 6000 in den Jahren 1896/98 angestellten absoluten Zenitdistanzbeobachtungen von Fundamentalsternen. Nach einer Beschreibung der Lage der Sternwarte, des Meridiansaales und des Instrumentes werden die für Deklinationsbeobachtungen in Betracht kommenden Instrumentalfehler, die Bestimmung des Nadirpunktes des Kreises und seine Abhängigkeit von Niveauschwankungen ausführlich behandelt. Die Untersuchung der Refraktion, Ableitung der Polhöhe und der definitiven Deklinationen, sowie das gesamte Beobachtungsmaterial wird in einem zweiten Teile veröffentlicht werden.

Großmann, Dr. **Ludwig,** Inhaber des ersten Wiener Mathematischen Bureaus und Herausgeber der Fachschrift „Kontrolle", allgemeine Integration der linearen Differentialgleichungen höherer Ordnung. Eine neue wissenschaftliche Errungenschaft auf dem Gebiete der reinen Mathematik. Priorität gewahrt durch die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien. [IV u. 28 S.] 4. 1889. geh. [In Kommission.] n. *M* 2.40.

Grube, F., siehe: Dirichlet, Vorlesungen.

Gruber, Dr. **Christian,** Oberlehrer in München, die Geographie als Bildungsfach. [XVI u. 156 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 2.80.

Nach einem kurzen einleitenden Teil zeichnet der Verfasser eingehend die gesamte Entwicklung der deutschen Schulgeographie mit Rücksicht auf die großen pädagogischen Strömungen der verschiedenen Zeiten und andererseits mit Bezugnahme auf die riesenhaften Fortschritte der Geographie als Forschungszweig. In einem dritten Teil aber wird in 23 Einzelabschnitten die Frage beantwortet: Worin bestehen die Hauptaufgaben der heutigen Schulgeographie und nach welchen Richtungen ist dieselbe künftighin weiter auszubauen? Dabei geht der Verfasser vielfach auf neuen Bahnen und tritt allen Fragen kritisch näher, welche zur Zeit die Lehrer der Erdkunde an Mittel- und Volksschulen bewegen. Kein Schulmann wird sich in die ein schmuckes, sprachliches Gewand tragenden Ausführungen ohne Nutzen vertiefen; er wird vielmehr daraus vielfältige Belehrungen und Anregungen empfangen.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 80.

——— deutsches Wirtschaftsleben auf geographischer Grundlage geschildert. Mit 4 Karten. [VI u. 137 S.] 8. 1902. *NG* 42. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 (komplett) S. 5.

——— und Dr. **Imkeller** in München, Wirtschaftsgeographie für Handelsschulen und verwandte Anstalten. [In Vorbereitung.]

Grund, Dr. **Alfred,** Professor an der Universität Wien, die Veränderungen der Topographie im Wiener Walde und Wiener Becken. Mit 20 Abbildungen im Text. *AG* VIII, 1. [240 S.] gr. 8. 1901. n. *M* 10.—

Grund, Dr. **Alfred**, die Karsthydrographie. Studien aus Westbosnien. Mit 14 Abbildungen im Text und auf 3 Tafeln. *AG* VII, 3. [200 S.] gr. 8. 1903. n. *M.* 6.80.

Grunert, J. A., siehe: Archiv der Mathematik und Physik.

De Gua de Malves, J. P., siehe Sauerbeck, Einleitung in die analytische Geometrie.

Guimaraes, Rodolphe, in Lissabon, les Mathématiques en Portugal. 2e édition. A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. gr. 8. [In Vorbereitung.]

Gundelfinger, Dr. **Siegmund**, Professor an der Technischen Hochschule zu Darmstadt, Vorlesungen aus der analytischen Geometrie der Kegelschnitte, herausgegeben von Professor Dr. Friedrich Dingeldey, ebendaselbst. Mit Figuren im Text und einem Anhange, enthaltend Aufgaben und weitere Ausführungen. [VIII u. 434 S.] gr. 8. 1895. geh. n. *M.* 12.—

Es gibt zwar eine große Zahl guter Lehrbücher der analytischen Geometrie der Kegelschnitte, sie sind jedoch entweder zum größten Teil elementar gehalten oder bieten zu wenig, wie z. B. Hesses bekannte sieben Vorlesungen über dieses Gebiet, die doch eigentlich nur ein wertvolles Bruchstück darstellen. In den Vorlesungen Gundelfingers sind sämtliche Probleme vermittels der („Staudt-Fiedlerschen") projektivischen Koordinaten behandelt, so daß die Formeln für Parallel- und spezielle Dreieckskoordinaten sich ohne weiteres durch besondere Annahmen ergeben.

Ein Anhang zeigt im wesentlichen, in welcher Weise die im Haupttexte entwickelten Methoden fruchtbar gemacht werden können zur Lösung allgemeinerer Aufgaben und zum Beweise von Sätzen; übrigens sind mitunter auch Methoden angewandt, die sich im Haupttexte nicht finden. Besonders werden zahlreiche Sätze abgeleitet, welche Steiner in seinen Abhandlungen (zum großen Teil ohne Beweis) aufgestellt hat. Die meisten im Anhange enthaltenen Lösungen und Beweise rühren von Professor Gundelfinger her, mehrere sind auch vom Herausgeber selbständig hinzugefügt worden.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 2/3 S. 47.

——— Tafeln zur Berechnung der reellen Wurzeln sämtlicher trinomischer Gleichungen. Hinzugefügt sind vierstellige Additions-, Subtraktions- und Briggische Logarithmen sowie eine Interpolationstafel für alle Differenzen unter Hundert. [IV u. 15 S.] gr. 4. 1897. Steif geh. n. *M.* 1.40.

Die Tafeln zur Auflösung der trinomischen Gleichungen sind durch Ausbau der in Gauß' Werken (Bd. III, 85—96) gegebenen Methode entstanden.

Die in den Erläuterungen berechneten Beispiele werden auch minder Geübten den im allgemeinen einzuschlagenden Weg veranschaulichen.

——— siehe auch: Hesse, analytische Geometrie der Ebene;
——— analytische Geometrie des Raumes.

Günthart, Dr. **A.**, Oberlehrer in Barmen, die Aufgaben des naturkundlichen Unterrichts vom Standpunkte Herbarts. Mit 3 Skizzen im Text. [67 S.] Lex.-8. 1903. *SnpA* I, 5. geh. n. *M.* 1.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 101.

Günther, L., siehe: Keplers, Joh., Traum.

Günther, Dr. **Siegmund**, Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu München, vermischte Untersuchungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften. Mit Holzschnitten im Text und 4 lithogr. Tafeln. [VIII u. 352 S.] gr. 8. 1876. geh. n. *M.* 9.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 1 S. 5.

Günther, Dr. **Siegmund**, Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu München, parabolische Logarithmen und parabolische Trigonometrie. Eine vergleichende Untersuchung. [IV u. 99 S. mit Figuren im Text.] gr. 8. 1882. geh. n. *M.* 2.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 6 S. 98.

——— Johannes Kepler und der tellurisch-kosmetische Magnetismus. Mit 19 Abbildungen im Text. [V u. 71 S.] 1888. *AG* III, 2. n. *M.* 3.—

——— das Zeitalter der Entdeckungen. Mit 1 Weltkarte. [IV u. 144 S.] 8. 1901. *NG* 26. geh. *M.* 1.—, geschmackvoll geb. *M.* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 100.

——— siehe auch: Festschrift zu M. Cantors 70. Geburtstag;
Fiorini, Erd- und Himmelsgloben;
Marinelli, die Erdkunde bei den Kirchenvätern.

Gutzmer, A., siehe: Jahresbericht d. Deutsch. Mathematiker-Vereinigung;
Vivanti, die Funktionentheorie.

Haacke, Dr. **W.**, Bau und Leben des Tieres. Mit zahlreichen Abbildungen im Text. [IV u. 140 S.] 8. 1899. *NG* 3. geh. *M.* 1.—, geschmackvoll geb. *M.* 1.25

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 138.

Habenicht, Bodo, Oberlehrer an der Humboldtschule in Linden-Hannover, Schlüssel zur Gleichungslehre. Ein Buch für zurückgebliebene, aber fleißige Schüler. [18 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M.* —.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 95.

Hahn, R., mikrometrische Vermessung des Sternhaufens Σ 762, ausgeführt am zwölffüßigen Äquatoreal der Leipziger Sternwarte. Mit 1 Tafel. [I u. 144 S.] Lex.-8. 1891. *AGWm* XVII. n. *M.* 6.—

Hamburger, Dr. **M.**, Professor an der Technischen Hochschule Berlin, Gedächtnisrede auf Immanuel Lazarus Fuchs (geb. am 5. Mai 1833, gest. am 26. April 1902). Gehalten im Mathematischen Verein der Universität Berlin am 5. Mai 1902. Mit dem Bildnis des Verstorbenen sowie einem Verzeichnis seiner Schriften. (Sonderabdruck aus dem „Archiv der Mathematik und Physik“. III. Band. 3. u. 4. (Doppel-)Heft.) [16 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M.* 1.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 (komplett) S. 64.

Hamel, Dr. phil. **Georg**, Assistent für theoretische Mechanik in Karlsruhe, die Lagrange-Eulerschen Gleichungen der Mechanik. [57 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M.* 1.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A[1] Nr. 1 (Mathematik) S. 16.

Hammer, Dr. **E.**, Professor an der Technischen Hochschule Stuttgart, sechsstellige Tafel der Werte $\overset{10}{\log}\,\frac{1+x}{1-x}$ für jeden Wert des Arguments $\log x$. [IV u. 73 S.] Lex.-8. 1902. geb. n. *M.* 3.60.

Bei mehreren geodätischen und astronomischen Rechnungen kommt der $\log \frac{1+x}{1-x}$ bei gegebenem $\log x$ (oder $\log \frac{z-1}{z+1}$ bei gegebenem $\log z$) vor. Es gab nun wohl mehrere 4- und

5 stellige Tafeln dieser Zahlen, eine 6 stellige fehlte aber bis jetzt, obgleich sie für geodätische und kartographische Anwendungen (Snelliussche Vierecksaufgabe [Rückwärtseinschneiden] in der niedern Geodäsie; manche ellipsoidische Rechnungen in der Kartographie usf.) als Ergänzung der hier hauptsächlich anzuwendenden 6 stelligen Logarithmentafel erwünscht schien.

Die hier gebotene Tafel gibt nun 6-stellig $\log \frac{1+x}{1-x}$ zu $\log x$ als Argument (wobei also $x < 1$ sein muß) von $\log x = 3 \cdot 0 - 10$ bis $9 \cdot 99000 - 10$; von $\log x = 9 \cdot 99000 - 10$ bis $9 \cdot 999700 - 10$ konnte $\log \frac{1+x}{1-x}$ wegen des sehr raschen Wachstums nur noch 5 stellig, von dort an nur noch 4 stellig angegeben werden, unbeschadet der Verwendung der Tafel in Verbindung mit einer 6 stelligen Tafel der Zahlenlogarithmen und der Logarithmen der goniometrischen Zahlen.

Bemerkungen über Berechnung und Gebrauch der Tafel sind dieser am Schluß beigefügt.

Handbuch für Lehrer höherer Schulen. [In Vorbereitung.]

Inhalt: Geschichte. Von Dr. August Auler, Direktor in Dortmund. — Französisch und Englisch. Von Dr. Otto Boerner, Oberlehrer in Dresden. — Katholischer Religionsunterricht. Von Dr. Wilhelm Capitaine, Gymnasial-Oberlehrer in Eschweiler. — Der Oberlehrerstand. Von Dr. K. Fricke, Professor in Bremen. — Physik. Von E. Grimsehl, Professor in Hamburg. — Singen. Von Karl Jansen, Direktor in Münster i. W. — Zeichnen. Von Fritz Kuhlmann, Zeichenlehrer in Altona a. E. — Geographie. Von Dr. F. Lampe, Oberlehrer in Berlin. — Biologie. Von B. Landsberg, Pofessor in Allenstein i. Ostpr. — Deutsch (mit philosophischer Propädeutik). Von Stadtschulrat Dr. O. Lyon, Professor in Dresden. — Die äußere Organisation des höheren Schulwesens. Von Dr. J. Nelson, Provinzialschulrat in Koblenz. — Philosophische Propädeutik. Von Dr. A. Rausch, Rektor in Halle a. S. — Chemie. Von Dr. Bastian Schmid, Oberlehrer in Zwickau i. S. — Mineralogie und Geologie. Von Dr. Bastian Schmid, Oberlehrer in Zwickau i. S. — Religion mit Hebräisch. Von Lic. Hans Vollmer in Hamburg. — Turnen. Von Dr. Ed. Weede, Oberlehrer in Groß-Lichterfelde. — Lateinisch und Griechisch. Von Dr. O. Weißenfels, Professor in Groß-Lichterfelde. — Der innere Organismus des höheren Schulwesens. Von Dr. J. Ziehen, Oberstudiendirektor in Wilmersdorf b. Berlin.

Hankel, Dr. **Herm.**, weiland Professor in Tübingen, zur Geschichte der Mathematik im Altertum und Mittelalter. [IV u. 410 S.] gr. 8. 1874. geh. n. *M.* 9.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1874 Nr. 1 S. 3.

——— Vorlesungen über die Elemente der projektivischen Geometrie in synthetischer Behandlung. [VIII u. 256 S.] gr. 8. 1875. geh. n. *M.* 7.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 2 S. 26.

Hankel, W. G., Messungen über die Absorption der chemischen Strahlen des Sonnenlichtes. [I u. 38 S.] Lex.-8. 1862. *AGWm* VI. n. *M.* 1.20.

——— elektrische Untersuchungen. I. Über die Messung der atmosphärischen Elektrizität nach absolutem Maße. Mit 2 Tafeln. [I u. 222 S.] Lex.-8. 1856. *AGWm* III. n. *M.* 6.—

——— ——— II. Über die thermoelektrischen Eigenschaften des Borazites. [I u. 104 S.] Lex.-8. 1857. *AGWm* IV. n. *M.* 2.40.

——— ——— III. Über Elektrizitätserregung zwischen Metallen und erhitzten Salzen. [I u. 49 S.] Lex.-8. 1858. *AGWm* IV. n. *M.* 1.60.

——— ——— IV. Über das Verhalten der Weingeistflamme in elektrischer Beziehung. [I u. 80 S.] Lex.-8. 1859. *AGWm* V. n. *M.* 2.—

——— ——— V. Maßbestimmungen der elektromotorischen Kräfte. I. Teil. [I u. 52 S.] Lex.-8. 1861. *AGWm* VI. n. *M.* 1.60.

Hankel, W. G., elektrische Untersuchungen. VI. Maßbestimmungen der elektromotorischen Kräfte. II. Teil. [I u. 109 S.] Lex.-8. 1865. *AGWm* VII. n. *M* 2.80

—— —— VII. Über die thermoelektrischen Eigenschaften des Bergkristalles. Mit 2 Tafeln. [I u. 70 S.] Lex.-8. 1866. *AGWm* VIII. n. *M* 2.40.

—— —— VIII. Über die thermoelektrischen Eigenschaften des Topases. Mit 4 Tafeln. [I u. 98 S.] Lex.-8. 1870. *AGWm* IX. n. *M* 2.40.

—— —— IX. Über die thermoelektrischen Eigenschaften des Schwerspates. Mit 4 Tafeln. [I u. 74 S.] Lex.-8. 1872. *AGWm* X. n. *M* 2.—

—— —— X. Über die thermoelektrischen Eigenschaften des Aragonites. Mit 3 Tafeln. [I u. 74 S.] Lex.-8. 1872. *AGWm* X. n. *M* 2.—

—— —— XI. Über die thermoelektrischen Eigenschaften des Kalkspates, des Berylles, des Idokrases und des Apophyllites. Mit 3 Tafeln. [I u. 65 S.] Lex.-8. 1875. *AGWm* XI. n. *M* 2.—

—— —— XII. Über die thermoelektrischen Eigenschaften des Gipses, des Diopsids, des Orthoklases, des Albits und des Periklins. Mit 4 Tafeln. [I u. 63 S.] Lex.-8. 1875. *AGWm* XI. n. *M* 2.—

—— —— XIII. Über die thermoelektrischen Eigenschaften des Apatits, Bruzits, Cölestins, Prehnits, Natroliths, Skolezits, Datoliths und Axinits. Mit 3 Tafeln. [I u. 54 S.] Lex.-8. 1878. *AGWm* XII. n. *M* 2.—

—— —— XIV. Über die photo- und thermoelektrischen Eigenschaften des Flußspates. Mit 3 Tafeln. [I u. 79 S.] Lex.-8. 1879. *AGWm* XII. n. *M* 2.—

—— —— XV. Über die aktino- und piëzoelektrischen Eigenschaften des Bergkristalles und ihre Beziehung zu den thermoelektrischen. Mit 4 Tafeln. [I u. 92 S.] Lex.-8. 1881. *AGWm* XII. n. *M* 2.—

—— —— XVI. Über die thermoelektrischen Eigenschaften des Helvins, Mellits, Pyromorphits, Mimetesits, Phenakits, Pennins, Dioptases, Strontianits, Witherits, Cerussits, Euklases und Titanits. Mit 3 Tafeln. [I u. 48 S.] Lex.-8. 1882. *AGWm* XII. n. *M* 2.—

—— —— XVII. Über die bei einigen Gasentwickelungen auftretenden Elektrizitäten. [I u. 63 S.] Lex.-8. 1883. *AGWm* XII. n. *M* 1.80.

—— —— XVIII. Fortsetzung der Versuche über das elektrische Verhalten der Quarz- und der Borazitkristalle. Mit 3 Tafeln. [I u. 70 S.] Lex.-8. 1887. *AGWm* XIV. n. *M* 2.—

Hankel, W. G., und H. Lindenberg, elektrische Untersuchungen. XIX. Über die thermo- und piëzoelektrischen Eigenschaften der Kristalle des chlorsauren Natrons, des unterschwefelsauren Kalis, des Seignettesalzes, des Resorzins, des Milchzuckers und des dichromsauren Kalis. Mit 3 Tafeln. [I u. 48 S.] Lex.-8. 1892. *AG Wm* XVIII. n. *M* 1.80.

——— ——— XX. Über die thermo- und piëzoelektrischen Eigenschaften der Kristalle des brom- und überjodsauren Natrons, des Asparagins, des Chlor- und Brombaryums, sowie des unterschwefelsauren Baryts und Strontians. Mit 2 Tafeln. [I u. 34 S.] Lex.-8. 1894. *AG Wm* XXI. n. *M* 1 60.

——— ——— XXI. Über die thermo- und piëzoelektrischen Eigenschaften der Kristalle des ameisensauren Baryts, Bleioxyds, Strontians und Kalkes, des salpetersauren Baryts und Bleioxyds, des schwefelsauren Kalis, des Glykokolls, Taurins und Querzits. Mit 2 Tafeln. [IV u. 28 S.] Lex.-8. 1899. *AG Wm* XXIV. n. *M* 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 37.

Hann, J., Direktor der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, wirkliches Mitglied der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften usw., die Verteilung des Luftdruckes über Mittel- und Süd-Europa dargestellt auf Grundlage der 30jährigen Monats- und Jahres-Mittel 1851/80 nebst allgemeinen Untersuchungen über die Veränderlichkeit der Luftdruck-Mittel und -Differenzen sowie deren mehrjährige Perioden. Mit 3 Tafeln der Monats- und Jahres-Isobaren und zahlreichen Tabellen. [VI u. 220 S.] gr. 8. 1887. *AG* II, 2. n. *M* 12.—

Hansemann, Gustav, die doppelte Buchführung in der Weltwirtschaft. Ein Versuch zur Einführung des Prinzipes von der Erhaltung der Kraft in die Sozial-Wissenschaft. [VIII u. 108 S.] gr. 8. 1901. geh. n. *M* 2.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 6 S. 167.

Hansen, P. A., Auflösung eines beliebigen Systems von linearischen Gleichungen. — Über die Entwickelung der Größe $(1-2\alpha H+\alpha^2)^{-\frac{1}{2}}$ nach den Potenzen von α. [I u. 48 S.] Lex.-8. 1849. *AG Wm* I. n. *M* 1.20.

——— Entwickelung des Produkts einer Potenz des Radius Vektors mit dem Sinus oder Kosinus eines Vielfachen der wahren Anomalie in Reihen, die nach den Sinussen oder Kosinussen der Vielfachen der wahren exzentrischen oder mittleren Anomalie fortschreiten. [I u. 101 S.] Lex.-8. 1853. *AG Wm* II. n. *M* 3.—

Hansen, P. A., Entwickelung der negativen und ungraden Potenzen der Quadratwurzel der Funktion $r^2 + r'^2 - 2rr'$ $(\cos U \cos U' + \sin U \sin U' \cos J)$. [I u. 94 S.] Lex.-8. 1854. *AGWm* II. n. ℳ 3.—

——— die Theorie des Äquatoreals. [I u. 74 S.] Lex.-8. 1855. *AGWm* II. n. ℳ 2.40.

——— Auseinandersetzung einer zweckmäßigen Methode zur Berechnung der absoluten Störungen der kleinen Planeten. I. Abhandlung. [I u. 176 S.] Lex.-8. 1856. *AGWm* III. n. ℳ 5.—

——— ——— II. Abhandlung. [I u. 148 S.] Lex.-8. 1857. *AGWm* IV. n. ℳ 4.—
[Vergriffen.]

——— ——— III. Abhandlung. [I u. 255 S.] Lex.-8. 1859. *AGWm* V. n. ℳ 7.20.
[Vergriffen.]

——— Theorie der Sonnenfinsternisse und verwandten Erscheinungen. Mit 2 Tafeln. [I u. 152 S.] Lex.-8. 1858. *AGWm* IV. n. ℳ 6.—

——— Darlegung der theoretischen Berechnung der in den Mondtafeln angewandten Störungen. I. Abhandlung. [I u. 408 S.] Lex.-8. 1862. *AGWm* VI. n. ℳ 9.—

——— ——— II. Abhandlung. [I u. 399 S.] Lex.-8. 1864. *AGWm* VII. n. ℳ 9.—

——— Relationen einesteils zwischen Summen und Differenzen und andernteils zwischen Integralen und Differentialen. [I u. 79 S.] Lex.-8. 1865. *AGWm* VII. n. ℳ 2.—

——— geodätische Untersuchungen. [I u. 224 S.] Lex.-8. 1865. *AGWm* VIII. n. ℳ 5.60.

——— Bestimmung des Längenunterschiedes zwischen den Sternwarten zu Gotha und Leipzig, unter seiner Mitwirkung ausgeführt von Dr. Auwers und Professor Bruhns im April des Jahres 1865. Mit 1 Figurentafel. [I u. 94 S.] Lex.-8. 1866. *AGWm* VIII. n. ℳ 2.80.

——— Tafeln der Egeria mit Zugrundelegung der in den Abhandlungen der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften in Leipzig veröffentlichten Störungen dieses Planeten berechnet und mit einleitenden Aufsätzen versehen. [I u. 177 S.] Lex.-8. 1867. *AGWm* VIII. n. ℳ 6.80.

——— von der Methode der kleinsten Quadrate im allgemeinen und in ihrer Anwendung auf die Geodäsie. [I u. 236 S.] Lex.-8. 1867. *AGWm* VIII. n. ℳ 6.—

Hansen, P. A., fortgesetzte geodätische Untersuchungen, bestehend in zehn Supplementen zur Abhandlung von der Methode der kleinsten Quadrate im allgemeinen und in ihrer Anwendung auf die Geodäsie. [I u. 184 S.] Lex.-8. 1868. *AGWm* IX. n. *M.* 5.40.

——— Entwickelung eines neuen veränderten Verfahrens zur Ausgleichung eines Dreiecksnetzes mit besonderer Betrachtung des Falles, in welchem gewisse Winkel vorausbestimmte Werte bekommen sollen. [I u. 105 S.] Lex.-8. 1869. *AGWm* IX. n. *M.* 3.—

——— Supplement zu der „geodätische Untersuchungen" benannten Abhandlung, die Reduktion der Winkel eines sphäroidischen Dreiecks betreffend. [I u. 66 S.] Lex.-8. 1869. *AGWm* IX. n. *M.* 2.—

——— Bestimmung der Sonnenparallaxe durch Venusvorübergänge vor der Sonnenscheibe mit besonderer Berücksichtigung des im Jahre 1874 eintreffenden Vorüberganges. Mit 2 Planigloben. [I u. 98 S.] Lex.-8. 1870. *AGWm* IX. n. *M.* 3.—

——— Untersuchung des Weges eines Lichtstrahls durch eine beliebige Anzahl von brechenden sphärischen Oberflächen. [I u. 137 S.] Lex.-8. 1871. *AGWm* X. n. *M.* 3.60.

——— von der Bestimmung der Teilungsfehler eines geradlinigen Maßstabes. [I u. 140 S.] Lex.-8. 1874. *AGWm* X. n. *M.* 4.—

——— über die Darstellung der graden Aufsteigung und Abweichung des Mondes in Funktion der Länge in der Bahn und der Knotenlänge. [I u. 21 S.] Lex.-8. 1874. *AGWm* X. n. *M.* 1.—

——— dioptrische Untersuchungen mit Berücksichtigung der Farbenzerstreuung und der Abweichung wegen Kugelgestalt. II. Abhandlung. [I u. 88 S.] Lex.-8. 1874. *AGWm* X. n. *M.* 2.—

——— über die Störungen der großen Planeten, insbesondere des Jupiter. [I u. 203 S.] Lex.-8. 1875. *AGWm* XI. n. *M.* 6.—

Hantzsch, Victor, Sebastian Münster. Leben, Werk, wissenschaftliche Bedeutung. [II u. 187 S.] Lex.-8. 1898. *AGWph* XVIII. n. *M.* 6.—

Dieses Werk ist die erste größere und durchgängig quellenmäßige Lebensbeschreibung des namhaften Gelehrten Sebastian Münster (1489—1552).

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 137.

Haentzschel, Dr. E., Professor an der Königl. Technischen Hochschule und am Köllnischen Gymnasium in Berlin, das Erdsphäroid und seine Abbildung. Mit 16 Abbildungen im Text. [VIII u. 139 S.] gr. 8. 1904. In Leinwand geb. n. *M.* 3.40.

Die Fachliteratur leidet an wissenschaftlichen Werken über die Kartenentwurfslehre zwar keinen Mangel, aber alle Lehrbücher dieses Gebietes behandeln in eingehender Weise die Lehre von den Landkartenprojektionen, und nur wenige widmen einen kurzen Abschnitt

unserem größten deutschen Kartenwerke, den Meßtischblättern und den Generalstabskarten. Hier befindet sich also eine Lücke, die sich teils durch das Studium von Abhandlungen ausfüllen läßt, die an den verschiedensten Orten zerstreut in einem Zeitraum veröffentlicht sind, der weit über ein Jahrhundert hinwegreicht, teils durch das Studium von umfangreichen Werken über „höhere Geodäsie". Aber hat nicht der mathematisch gebildete Geograph, weiter der Offizier, für den Generalstabskarte und Meßtischblatt alltägliche Hilfsmittel sind, endlich der Mathematiker, der neben der Theorie seiner Wissenschaft auch deren Anwendungen liebt, ein Anrecht darauf, in enggespanntem Rahmen die Hauptgrundsätze zu erfahren, die bei der Konstruktion dieser Karten maßgebend sind? Diese Aufgabe hat der Verfasser hiermit zu lösen versucht.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1904 A[1] Nr. 1 (Mathematik) S. 16.

Harkness, J., Professor am College zu Bryn Mawr, elliptische Funktionen. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Harnack, Dr. **Axel**, Professor der Mathematik an dem Polytechnikum zu Dresden, die Elemente der Differential- und Integralrechnung. Zur Einführung in das Studium dargestellt. Mit Figuren im Text. [VIII u. 409 S.] gr. 8. 1881. geh. n. ℳ 7.60, in Leinwand geb. n. ℳ 8.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 5 S. 86.

——— Naturforschung und Naturphilosophie. Vortrag, gehalten in der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Dresden. [27 S.] gr. 8. 1885. geh. n. ℳ —.60.

——— die Grundlagen der Theorie des logarithmischen Potentiales und der eindeutigen Potentialfunktionen in der Ebene. [IV u. 158 S.] gr. 8. 1887. geh. n. ℳ 4.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 4 S. 66.

——— siehe auch: Serret, Lehrbuch der Differential- u. Integralrechnung.

Hartenstein, Dr. **H.**, fünfstellige logarithmische und trigonometrische Tafeln für den Schulgebrauch. [III u. 123 S.] gr. 8. 1897. geb. n. ℳ 1.40.

Inhalt: Die Briggischen Logarithmen der Zahlen 1—10809. — Die natürlichen Winkelfunktionen (von 10 zu 10 Minuten). — Die Logarithmen der Winkelfunktionen (von Minute zu Minute).

——— siehe auch: Bardey, arithmetische Aufgaben.

Hartig, Dr. **Ernst**, Professor der mechanischen Technologie an der Königl. Polytechnischen Schule in Dresden, Versuche über den Kraftbedarf der Maschinen in der Streichgarnspinnerei und Tuchfabrikation. Mit 11 lithogr. Tafeln in 4 u. quer Folio. [VIII u. 72 S.] hoch 4. 1864. geh. n. ℳ 4.—

A. u. d. T.: Mitteilungen der Polytechnischen Schule in Dresden. I. Heft.

——— die Dampfkessel-Explosionen. Beiträge zur Beurteilung der Maßregeln für ihre Verhütung. Mit lithogr. Tafeln. [39 S.] gr. 8. 1867. geh. n. ℳ 2.—

——— Versuche über den Kraftbedarf der in der Flachs- und Wergspinnerei angewendeten Maschinen. Mit 2 Holzschnitten im Text und 13 lithogr. Tafeln in quer Folio. [118 S.] Lex.-8. 1869. geh. n. ℳ 6.—

A. u. d. T.: Mitteilungen der Polytechnischen Schule in Dresden. II. Heft.

Hartig, Dr. **Ernst,** Professor der mechanischen Technologie an der Königl. Polytechnischen Schule in Dresden, Versuche über den Arbeitsverbrauch der Werkzeugmaschinen. Mit 24 lithogr. Tafeln in Royal-Folio. [243 S.] Lex.-8. 1873. geh. n. *M.* 20.—
A. u. d. T.: Mitteilungen der Polytechnischen Schule in Dresden. III. Heft.

——— siehe auch: Stamm, Studien über den Selfaktor.

Hartmann, J., die Vergrößerung des Erdschattens bei Mondfinsternissen. Mit 1 lithogr. Tafel u. 3 Figuren im Text. [I u. 191 S.] Lex.-8. 1891. *AGWm* XVII. n. *M.* 8.—

——— die Beobachtung der Mondfinsternisse. Mit 4 Figuren im Text. [III u. 98 S.] Lex.-8. 1896. *AGWm* XXIII. n. *M.* 5.—

Harzer, Paul, die säkularen Veränderungen der Bahnen der großen Planeten. [XXVII u. 280 S.] Lex.-8. 1895. *JG* Nr. 12. n. *M.* 12.—

Hassert, Dr. **Kurt,** Professor in Tübingen, die Polarforschung. Mit mehreren Karten. [IV u. 156 S.] 8. 1902. *NG* 38. geh. *M.* 1.—, geschmackvoll geb. *M.* 1.25.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 5/6 S. 140.

Hauck, G., siehe: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung.

Haushofer, Dr. **Max,** Professor in München, Bevölkerungslehre. [VI u. 128 S.] 8. 1904. *NG* 50. geh. *M.* 1.—, geschmackvoll geb. *M.* 1.25.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 7.

Haeußler, J. W., Beiträge zur mechanischen Wärmetheorie, insbesondere die mathematische Behandlung der von der Wärme geleisteten inneren Arbeiten. [76 S.] gr. 8. 1882. geh. n. *M.* 1.20.

Hayn, Dr. **Friedrich,** selenographische Koordinaten. I. Abhandlung. [58 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVII. n. *M.* 2.—
Die vorliegende I. Abhandlung behandelt eingehend die Theorie der Mondrotation und hat sich zur Aufgabe gestellt, die Formeln schärfer zu entwickeln, als dies in den früheren Arbeiten geschehen ist, sowie vor allem den Nachweis zu liefern, welchen Grad von Genauigkeit die Entwicklungen besitzen. In einer späteren Abhandlung sollen die Elemente der Mondrotation sowie der selenographischen Koordinaten der Oberflächenpunkte aus den Beobachtungen abgeleitet werden.

Hecht, Dr. **Wilhelm,** Dozent der Mathematik an der Königl. Forstlehranstalt zu Aschaffenburg, zur Integration der Differentialgleichung $Mdx + Ndy = 0$. [40 S.] gr. 4. 1885. geh. n. *M.* 1.20.

Heffter, Dr. **Lothar,** Professor an der Universität Gießen, Einleitung in die Theorie der linearen Differentialgleichungen mit einer unabhängigen Variablen. Mit 3 Figuren im Text. [XIV u. 258 S.] gr. 8. 1894. geh. n. *M.* 6.—, in Leinwand geb. n. *M.* 7.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 2 S. 45.

Heffter, L., Professor an der Universität Bonn, und **Koehler, C.**, Professor an der Universität Heidelberg, einführendes Lehrbuch der analytischen Geometrie in systematischer Darstellung. Mit zahlreichen Figuren im Text. Band I: Geometrie in den Grundgebilden I. Stufe und in der Ebene. gr. 8. In Leinwand geb. [Erscheint im Herbst 1904.]

„Einführend" nennt sich dieses Lehrbuch, weil es völlig elementar einsetzend und über quadratische Gleichungen nicht hinausgehend den Leser dennoch in kurzer Zeit auf einen höheren wissenschaftlichen Standpunkt zu heben hofft. Es erwies sich dabei für eine „systematische Darstellung" aus mannigfachen Gründen als zweckmäßig, mit der projektiven Geometrie zu beginnen, diese durch Auszeichnung der uneigentlichen Ebene zunächst nur zur „affinen" Geomtrie und diese erst durch Auszeichnung des imaginären Kugelkreises innerhalb der uneigentlichen Ebene zur „äquiformen" Geometrie, d. h. zu dem Gesamtbereich der geometiischen Eigenschaften, zu erweitern. — Auch die äußere Einteilung: Geometrie in den Gebilden I. Stufe (Punktreihe, Strahlbüschel, Ebenenbüschel), II. Stufe (Ebene, Bündel), III. Stufe (Raum) rechtfertigt sich pädagogisch, indem sie jede Frage schon in dem Gebilde möglichst niederer Stufe zu erledigen gestattet und so zu einer naturgemäßen Entlastung der Geometrie in den Gebilden höherer Stufe beiträgt. — Geeignete Aufgaben wollen zur Anwendung und Ergänzung der Theorie anregen. — Ein besonderer Anhang am Schluß des Werkes gibt das Notwendigste aus der Determinantentheorie. — Band I ist der Geometrie in den Gebilden I. Stufe und in der (eigentlichen) Ebene gewidmet; Band II wird die Geometrie im Bündel und die im Raum behandeln.

Heger, Dr. **Richard**, Professor an der Technischen Hochschule und Oberlehrer am Wettiner Gymnasium zu Dresden, fünfstellige logarithmische und goniometrische Tafeln, sowie Hilfstafeln zur Auflösung höherer numerischer Gleichungen. Für den Gebrauch an höheren Schulen bearbeitet. [IV u. 112 S.] gr. 8. 1900. In Leinwand geb. n. *M.* 1.60.

Diese Tafeln unterscheiden sich von anderen gangbaren Tafeln zunächst durch die Anordnung der goniometrischen Logarithmen. Die Winkel von 6—90° sind auf nur 17 Seiten untergebracht, und dabei wird die Rechnung durch Zuschaltungstäfelchen auf den meisten Seiten noch wesentlich erleichtert. Der Tafel der natürlichen Funktionen ist eine Arkus-Spalte beigefügt worden, wodurch der Übergang vom Arkus zu den goniometrischen Funktionen und umgekehrt erleichtert wird. Die Anordnung der Summen- und Unterschieds-Logarithmen hat sich bereits im Gebrauche bewährt. Die Tafel der Quadrate ist, obwohl auf zwei Seiten beschränkt, doch vollständig ausreichend zu fünfstelligen trigonometrischen Rechnungen.

Die Hilfstafeln 8 bis 29 geben reichen Stoff zur Umkehrung von Aufgaben, die bisher im Unterrichte wegen der umständlichen Zahlenrechnungen nur wenig Verwendung finden konnten; dabei tritt die annäherungsweise Auflösung höherer Gleichungen an die ihr gebührende Stelle. Die Tafel mit den Grundzahlen für die Lebensversicherung ermöglicht es, die Rentenrechnung unter Verzicht auf die sonst dort beliebten gekünstelten, wunderlichen Aufgaben durch Einführung in den praktisch so wichtigen Zweig der Versicherungsrechnung abzuschließen.

——— siehe auch: Fort u. Schlömilch, analytische Geometrie.

Heiberg, Dr. J. L., Professor in Kopenhagen, philologische Studien zu griechischen Mathematikern. gr. 8. geh. I. II. [44 S.] 1880. n. *M.* 1.20. III. [28 S.] 1881. n. *M.* —.80. IV. [35 S.] 1884. n. *M.* 1.—

——— literargeschichtliche Studien über Euklid. [IV u. 224 S.] gr. 8. 1882. geh. n. *M.* 5.60.

——— Mathematisches zu Aristoteles. A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. XVIII. Heft. [II u. 196 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M.* 6.—

Dieses Heft enthält ferner: Lindt, Prinzip der virtuellen Geschwindigkeiten, seine Beweise und die Unmöglichkeit seiner Umkehrung bei Verwendung des Begriffs „Gleichgewicht eines Massensystems". — Müller, Studien zur Geschichte der Mathematik, insbesondere des mathematischen Unterrichts an der Universität Göttingen im 18. Jahrhundert. Mit einer Einleitung: Über Charakter und Umfang historischer Forschung in der Mathematik.

Heiberg, Dr. J. L., siehe auch: Apollonius Pergaeus; Archimedes; Euklid; Cl. Ptolemaeus; Serenus.

Heiderich, Dr. **Franz**, die mittleren Erhebungsverhältnisse der Erdoberfläche nebst einem Anhange über den wahren Betrag des Luftdruckes auf der Erdoberfläche. Mit 1 Tafel und zahlreichen Tabellen. (Arbeiten des Geographischen Institutes der k. k. Universität Wien, Heft 1, 2.) [S. 69—114.] gr. 8. 1891. *AG* V, 1. n. *M* 2.—

Heil, Dr. **Bernhard**, Oberlehrer in Wiesbaden, die deutschen Städte und Bürger im Mittelalter. Mit zahlreichen Abbildungen im Text. [VIII u. 152 S.] gr. 8. 1903. *NG* 43. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 (komplett) S. 4.

Heilermann, Dr. **Hermann**, Direktor der Realschule zu Essen, eine elementare Methode zur Bestimmung von größten und kleinsten Werten, nebst vielen Aufgaben. Mit 21 Figuren in Holzschnitt. [VII u. 104 S.] gr. 8. 1871. geh. n. *M* 2.40.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1871 Nr. 4 S. 66.

Heinemann, H., u. Fr. Schreyer, Rechenbuch für kaufmännische Fortbildungsschulen. Im Auftrage der Handelskammer für das Herzogtum Braunschweig (Abteilung für das kaufmännische Unterrichtswesen) bearbeitet. gr. 8. geh.

Ausgabe A:
I. Heft. 2. Auflage. [VI u. 104 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 1.20.
II. — 2. — [108 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 1.20.
III. — 2. — [112 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 1.20.
IV. — 2. — [88 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 1.—
III. u. IV. Heft. 2. Auflage. [112 u. 88 S.] gr. 8. 1904. Zusammengeh. n. *M* 2.—

Ausgabe B:
I. Heft. [II u. 76 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 1.—
II. — [86 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 1.—
III. — [92 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 1.—
IV. — [84 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 1.—
III. u. IV. Heft. [92 u. 84 S.] gr. 8. 1904. Zusammengeh. n. *M* 1.80.
Antwortenheft zu A u. B. I/II. [66 S.] 1904. n. *M* 1.60.
— zu A u. B. III/IV. [36 S.] 1904. n *M* 1.—.

Ausgabe C: für einfache Schulverhältnisse.
I. Heft. [II u. 92 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 1.—
II. — [97 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 1.20.
Voranzeige s. Teubners Mitteilungen 1904 B (Zum mathem. u. naturw. Unterricht).

Heinemann, K., Seminarlehrer, Rechenaufgaben für Volksschulen, besonders für Klassen mit mehreren Jahrgängen (ein- und dreiklassige Schulen). 3 Hefte. gr. 8. geh. n. *M* —.50.
I. Heft. Unterstufe. [32 S.] 1897. geh. n. *M* —.15.
II. — Mittelstufe. [32 S.] 1897. geh. n. *M* —.15.
III. — Oberstufe. [48 S.] 1897. geh. n. *M* —.20.

„Als geradezu musterhaft ist in den Heften die Einrichtung zu bezeichnen, wonach die Rechenschüler vielfach zur Bildung von neuen Aufgaben durch eigenes

Nachdenken herangezogen werden, und die Art, wie im Zusammenhang damit eine gleichzeitige, allseitig fördernde Beschäftigung verschiedener Jahrgänge derselben Abteilung oder Klasse ermöglicht wird."
(Schulblatt für die Provinz Brandenburg.)

Heinemann, K., Seminarlehrer, der Rechenunterricht in der einklassigen Volksschule. [32 S.] gr. 8. 1886. geh. n. *M.* —.30.

Heinricius, G., und **H. Kronecker,** Beiträge zur Kenntnis des Einflusses der Respirationsbewegungen auf den Blutlauf im Aortensysteme. Mit 5 Tafeln. [I u. 25 S.] Lex.-8. 1888. *AGWm* XIV. n. *M.* 1.80.

Heinze, Dr. **Karl,** weiland Professor in Köthen, genetische Stereometrie, bearbeitet von Franz Lucke, Gymnasiallehrer in Zerbst. Mit lithogr. Tafeln. [XII u. 194 S.] gr. 8. 1886. geh. n. *M.* 6.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 6 S. 98.

Held, Dr. **Hans,** Professor an der Universität Leipzig, die Beziehungen des Vorderseitenstranges zu Mittel- und Hinterhirn. Mit 3 Tafeln. [I u. 7 S.] Lex.-8. 1892. *AGWm* XVIII. n. *M.* 1.20.

——— Untersuchungen über den feineren Bau des Ohrlabyrinthes der Wirbeltiere. I. Zur Kenntnis des Cortischen Organes und der übrigen Sinnesapparate des Labyrinthes bei Säugetieren. Mit 4 Doppeltafeln, 1 Tafel und 2 Figuren im Text. [74 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVIII. n. *M.* 6.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 1 (komplett) S. 46.

——— über den Bau der Neuroglia und über die Wand der Lymphgefäße in Haut und Schleimhaut. Mit 3 Figuren im Text und 4 lithogr. Tafeln. [II u. 119 S.] Lex.-8. 1903. *AGWm* XXVIII. n. *M.* 6.50.

Heller, Aug., siehe: Berichte, mathematische und naturwissenschaftliche, aus Ungarn.

Helm, Dr. **Georg,** Oberlehrer an der Annenrealschule zu Dresden, die Elemente der Mechanik und mathematischen Physik. Ein Lehr- und Übungsbuch für höhere Schulen. Mit Figuren im Text. [IV u. 222 S.] gr. 8. 1884. geh. n. *M.* 3.60, in Leinwand geb. n. *M.* 4.40.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 5 S. 88.

Helmert, Geheimrat Dr. **F. R.,** Professor in Potsdam, die Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate mit Anwendungen auf die Geodäsie und die Theorie der Meßinstrumente. [XI u. 348 S.] gr. 8. 1872. geh. n. *M.* 7.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1871 Nr. 4 S. 66.

——— die mathematischen und physikalischen Theorien der höheren Geodäsie. 2 Teile. gr. 8. geh. n. *M.* 38.—

Einzeln: Einleitung u. I. Teil. Die mathematischen Theorien. Mit vielen Figuren im Text. [XV u. 631 S.] 1880. n. *M.* 18.—
II. Teil. Die physikalischen Theorien, mit Untersuchungen über die mathematische Erdgestalt auf Grund der Beobachtungen. Mit Figuren im Text und 2 lithogr. Tafeln. [XVI u. 610 S.] 1884. n. *M.* 20.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 2 S. 29, bez. 1884 Nr 4. S. 73.

Helmert, Geheimrat Dr. **F. R.**, Professor in Potsdam, Beiträge zur Theorie des Reversionspendels. (Veröffentlichung des Königl. Preußischen Geodätischen Instituts und Zentralbureaus der internationalen Erdmessung.) Mit 1 Tafel. [IV u. 92 S.] gr. 4. 1898. geh. n. *M.* 7.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 4 S. 113.

——— die Ausgleichungsrechnung nach der Methode der kleinsten Quadrate mit Anwendungen auf die Geodäsie und die Theorie der Meßinstrumente. [In Vorbereitung.]

Helmholtz, H. v., Bildnis in Heliogravüre (nach einer Ölskizze von F. v. Lenbach). gr. 8. n. *M.* 1.60.

——— siehe auch: Koenigsberger, Helmholtzs Untersuchungen über die Grundlagen der Mathematik und Mechanik;
Kusch, Jacobi und Helmholtz.

Helmkampf, Dr., Oberlehrer und landwirtschaftlicher Fachlehrer an der Landwirtschaftsschule zu Weilburg, und Dr. **Krausbauer,** Oberlehrer an der Landwirtschaftsschule zu Weilburg, Rechenbuch für ländliche Fortbildungsschulen, unter Mitwirkung von H. Gehrig, Königl. Kreisschulinspektor zu Tecklenburg (Münster i. W.) herausgegeben. 1903. I. Heft. [IV u. 59 S.] 8. geh. n. *M.* —.50. II. Heft. [IV u. 99 S.] 8. geh. n. *M.* —.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 1 (komplett) S. 42.

——— und **E. Kromminga,** Lehrer am Königl. Seminar zu Aurich, Lehrbuch für den landwirtschaftlichen Unterricht an Schullehrer-Seminaren, sowie zum Gebrauch für Lehrer an ländlichen Fortbildungsschulen. Mit 110 Abbildungen. [VIII u. 240 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M.* 2.20, geb. n. *M.* 2.60.

Das Lehrbuch zerfällt in zwei Abteilungen. Die erste, größere bietet auf 190 Seiten Regeln für den Pflanzenbau. Zunächst werden die allgemeinen Grundlagen für erfolgreiche Pflanzenkultur besprochen (Boden, Bearbeitung desselben, Düngung, Saat, Pflege, Ernte), darauf die speziellen Regeln für den Anbau der Feldfrüchte, die Behandlung der Wiesen und Weiden, Anbau von Gemüse, Obstbäumen, Beerenobst, Zierpflanzen. Recht ausführlich sind die Kapitel über Obst- und Gartenbau. In der zweiten Abteilung wird auf 46 Seiten ein Überblick über Haltung und Zucht der Haustiere geboten. Behandelt werden Ernährung, Pflege und Zucht der größeren Haustiere im allgemeinen, sowie Haltung und Zucht von Rind, Pferd, Schwein, Ziege, Schaf im besonderen. Von kleineren Tieren werden das Geflügel, ausführlicher die Biene und zum Schluß die Seidenraupe besprochen. 110 Abbildungen beleben und ergänzen den Text. Zur bequemen Übersicht über den Inhalt dienen ausführliches Inhaltsverzeichnis und Register. Stoffauswahl und Umfang sind so bemessen, daß den verschiedenen Bedürfnissen der Seminarbezirke möglichst Rechnung getragen wird, daß die Seminar-Fachlehrer je nach Bedürfnis Auswahl haben, daß andrerseits aber auch die Lehrer an ländlichen Fortbildungsschulen das Buch für ihren Unterricht noch verwerten können. Über Zweck und Benutzung des Lehrbuches sprechen sich die Verfasser im Vorwort aus.

Henke, Dr. **Richard,** Professor, Oberlehrer am Annen-Realgymnasium zu Dresden, über die Methode der kleinsten Quadrate. 2., unveränderte Auflage. Nebst Zusätzen. [V u. 77 S.] gr. 8. 1894. geh. n. *M.* 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 5/6 S. 116.

——— siehe auch: Schlömilch, O., Übungsbuch zum Studium der höheren Analysis II.

Henrici, Julius, Professor am Gymnasium in Heidelberg, Elementar-Mechanik des Punktes und des starren Systemes. Mit 159 Holzschnitten im Text. [VI u. 186 S.] gr. 8. 1869. geh. n. *M.* 2.40.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1869 Nr. 3 S. 38.

——— vierstellige logarithmisch-trigonometrische Tafeln. Stereotypausgabe. [12 S.] 16. 1882. geb. n. *M.* —.80.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 4 S. 74.

——— kleiner Grundriß der Elementar-Chemie für Gymnasien und Realschulen. [VIII u. 88 S.] gr. 8. 1886. kart. n. *M.* 1.20.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 3 S. 46.

——— und **P. Treutlein,** Direktor des Realgymnasiums zu Karlsruhe, Lehrbuch der Elementar-Geometrie. In 3 Teilen. Mit Holzschnitten im Text. gr. 8. In Leinwand geb. n. *M.* 9.—

Einzeln:

I. Teil. Gleichheit der Gebilde in einer Ebene. Abbildung ohne Maßänderung. 3. Auflage. Mit 193 Figuren im Text. [VIII u. 144 S.] 1897. geb. n. *M.* 2.40.

II. — Abbildung in verändertem Maße. Berechnung der Größen der ebenen Geometrie. 2. Auflage. Mit 188 Figuren im Text und 1 lithogr. Kärtchen. [IX u. 248 S.] 1896. geb. n. *M.* 3.30.

III. — Die Gebilde des körperlichen Raumes. Abbildung von einer Ebene auf eine zweite. (Kegelschnitte.) 2. Auflage. Mit 131 Figuren im Text. [XII u. 192 S.] 1901. geb. n. *M.* 3.30.

Während Euklids Elemente der Geometrie immer den Ruhm haben werden, das älteste Muster einer streng logischen Anordnung der Schlüsse zu sein, sucht die neuere Elementargeometrie ihren Fortschritt gegenüber Euklid darin, daß sie zugleich auch den Stoff in ein natürliches System bringt. Sie nimmt zugleich hierzu Gesichtspunkte auf, die Euklid völlig fremd sind, durch die sie der Natur der Sache mehr auf den Grund geht und durch die sie aufklärt, auf welche Weise die Dinge gesehen und im Bild dargestellt werden. Von diesen gründlicheren Auffassungen ist zunächst hervorzuheben die Entstehung der Gebilde aus der Bewegung und die Beschreibung der Bewegungen, durch die die Gebilde zur Deckung gebracht werden, während Euklid nur starre Gebilde kennt und nur von der Deckungsfähigkeit der Gebilde spricht. Als zweiter Punkt ist die Symmetrie zu nennen, die die Natur und Kunst beherrscht und deren verschiedene Arten einerseits aus den elementaren Bewegungen des Umdrehens (um die Sehlinie), des Umwendens (um eine Senkrechte zur Sehlinie), des Verschiebens, andrerseits aus Arten der Abbildung hervorgehen. Hieran schließt sich das Abbilden, ein Begriff, den die ältere Schulgeometrie nicht erwähnt, der aber hier zum Leitgedanken wurde, nach dem sich alles auf das natürlichste aneinanderreiht. Die Ähnlichkeit wird nicht mehr bloß als eine mathematische Begriffsbestimmung, sondern als eine durch die Natur des Sehens bedingte Eigenschaft dargestellt.

Das Werk umfaßt eine Aufgabensammlung von 10½ Druckbogen, die den einzelnen Teilen beigegeben sind.

Hensel, Dr. **Kurt,** Professor der Mathematik an der Universität Berlin, und Dr. **Georg Landsberg,** Professor der Mathematik an der Universität Heidelberg, Theorie der algebraischen Funktionen einer Variabeln und ihre Anwendung auf algebraische Kurven und Abelsche Integrale. Mit vielen Figuren im Text. [XVI u. 708 S.] gr. 8. 1902. In Leinwand geb. n. *M.* 28.—

Inhalt: I. Teil: Ausbreitung der algebraischen Funktionen auf der Riemannschen Fläche. II. Teil: Der Körper algebraischer Funktionen. III. Teil: Die algebraischen Divisoren und der Riemann-Rochsche Satz. IV. Teil: Die algebraischen Kurven oder Gebilde. V. Teil: Die Klassen algebraischer Gebilde. VI. Teil: Algebraische Relationen zwischen Abelschen Integralen. Anhang. Sachregister.

——— siehe auch: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung;
Kirchhoff, Optik;
Kronecker, Vorlesungen und Werke.

Hermes, Dr. **Johann**, Lehrer am Progymnasium des Königl. Waisenhauses zu Königsberg in Ostpr., Gleichungen ersten und zweiten Grades schematisch aufgelöst in ganzen Zahlen. Mit Holzschnitten im Text. [VII u. 87 S.] gr. 8. 1882. geh. n. ℳ 1.60.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 3 S. 56.

*Hermite, Ch., siehe: Chittenden, Hermites Form of Lamés Equation.

Heronis Alexandrini opera quae supersunt omnia. Vol. I: Herons von Alexandria Druckwerke und Automatentheater, griechisch und deutsch herausgegeben von W. Schmidt. Im Anhang Herons Fragment über Wasseruhren, Philons Druckwerke, Vitruvs Kapitel zur Pneumatik. Mit einer Einleitung über die Heronische Frage und Anmerkungen. Mit 124 Figuren. [LXXII u. 514 S.] 8. 1899. geh. n. ℳ 9.—, in Leinwand geb. n. ℳ 9.80.

——— ——— Vol. II, 1: Herons von Alexandria Mechanik und Katoptrik, herausgegeben und übersetzt von L. Nix u. W. Schmidt. Im Anhange Exzerpte aus Olympiodor, Vitruv, Plinius, Cato, Pseudo-Euklid. Mit 101 Figuren. [XII u. 415 S.] 8. 1900. geh. n. ℳ 8.—, geb. n. ℳ 9.—

——— ——— Vol. III.: Herons von Alexandria Vermessungslehre und Dioptra, griechisch und deutsch von Hermann Schöne. Mit 116 Figuren. [XXI u. 366 S.] 8. 1903. geh. n. ℳ 8.—, geb. n. ℳ 9.—

——— ——— Supplementheft zu Vol. I: Die Geschichte der Überlieferung. Griechisches Wortregister. [182 S.] 8. 1899. geh. n. ℳ 3.—, in Leinwand geb. n. ℳ 3.40.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 54.
Die hiermit beginnende Ausgabe wird durch die Beigabe einer deutschen Übersetzung sowie zahlreicher Figuren eine möglichst weite Verbreitung auch unter Mathematikern zu erleichtern suchen.

Herwig, Dr. **Hermann**, Professor an der Technischen Hochschule zu Darmstadt, physikalische Begriffe und absolute Maße. [VIII u. 98 S.] gr. 8. 1880. geh. n. ℳ 2.40.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 1 S. 8.

Herz, Dr. **Norbert**, Assistent für Astronomie und höhere Geodäsie an der k. k. Technischen Hochschule in Wien, siebenstellige Logarithmen der trigonometrischen Funktionen für jede Zeitsekunde. Zum astronomischen Gebrauche herausgegeben. [IV u. 182 S.] Lex.-8. 1885. geh. n. ℳ 4.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 2 S. 26.

——— Lehrbuch der Landkartenprojektionen. Mit Figuren im Text. [XIV u. 312 S.] gr. 8. 1885. geh. n. ℳ 10.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 1 S. 7.

——— Geschichte der Bahnbestimmung von Planeten und Kometen. In 3 Teilen. I. Teil. Die Theorien des Altertums. Mit 2 lithogr. Tafeln. [VIII u. 170 S.] gr. 8. 1887. geh. n. ℳ 5.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 4 S. 67.

Herz, Dr. **Norbert**, Assistent für Astronomie und höhere Geodäsie an der k. k. Technischen Hochschule in Wien, Geschichte der Bahnbestimmung von Planeten und Kometen. In 3 Teilen. II. Teil. Die empirischen Methoden. Mit 2 Tafeln. [VIII u. 264 S.] gr. 8. 1894. geh. n. *M.* 10.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 4 S. 80.

Heß, Dr. **Edmund**, Professor an der Universität Marburg, Einleitung in die Lehre von der Kugelteilung mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendung auf die Theorie der gleichflächigen und der gleicheckigen Polyeder. Mit 16 lithogr. Tafeln. [X u. 476 S.] gr. 8. 1883. geh. n. *M.* 14.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 4 S. 72.

Heß, Dr. **R.**, Professor der Forstwissenschaft an der Universität zu Gießen, der Forstschutz. 3., vermehrte und verbesserte Auflage. In 2 Bänden. gr. 8. Jeder Band geh. n. *M.* 12.—, in Halbfranz geb. n. *M.* 13.25.

Einzeln: I. Band. Der Schutz gegen Menschen, Wild, kleine Nagetiere, Vögel und Nadelholzinsekten. Mit 240 Holzschnitten im Text. [XXIV u. 584 S.] 1898.

II. — Der Schutz gegen Laubholzinsekten, Forstunkräuter, Pilze, atmosphärische Einwirkungen und außerordentliche Naturereignisse. [XXXII u. 608 S.] 1900.

——— die Organisation des forstlichen Unterrichts an der Universität Gießen. Mit einer geschichtlichen Einleitung. [21 S.] gr. 8. 1877. geh. *M.* —.60.

Nur noch vom Verfasser, Professor Dr. R. Heß in Gießen, zu beziehen.

——— siehe auch: Heyer, C., der Waldbau.

Hesse, Dr. **Otto**, weiland Professor am Königl. Polytechnikum zu München, Vorlesungen über analytische Geometrie des Raumes, insbesondere über Oberflächen zweiter Ordnung. Revidiert und mit Zusätzen versehen von Dr. S. Gundelfinger. 3. Auflage. [XVI u. 546 S.] gr. 8. 1876. geh. n. *M.* 13.—
[Vergriffen.]

——— vier Vorlesungen aus der analytischen Geometrie. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Mathematik u. Physik. [57 S.] gr. 8. 1866. geh. [Vergriffen.] n. *M.* 1.60.

——— die vier Spezies. [35 S.] gr. 8. 1872. geh. n. *M.* 1.—

——— die Determinanten elementar behandelt. 2. Auflage. [IV u. 48 S.] gr. 8. 1872. geh. n. *M.* 1.20.
[Vergriffen.]

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1871 Nr. 1 S. 8.

——— sieben Vorlesungen aus der analytischen Geometrie der Kegelschnitte. Fortsetzung der Vorlesungen aus der analytischen Geometrie der geraden Linie, des Punktes und des Kreises. (Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Mathematik u. Physik.) [52 S.] gr. 8. 1874. geh. n. *M.* 1.60.
[Vergriffen.]

Hesse, Dr. **Otto**, weiland Professor am Königl. Polytechnikum zu München, Vorlesungen aus der analytischen Geometrie der geraden Linie, des Punktes und des Kreises in der Ebene. 3. Auflage, revidiert von Dr. S. Gundelfinger, Professor am Großherzogl. Polytechnikum zu Darmstadt. [VIII u. 230 S.] gr. 8. 1881. geh. n. *M* 5.20.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 4 S. 80.

Hesse, Dr. **R.**, Professor in Tübingen, Abstammungslehre und Darwinismus. Mit zahlreichen Abbildungen. [IV u. 123 S.] 8. 1902. *NG* 39. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 B (Allgemeines usw.) S. 6.

—— siehe auch: Doflein, F., und R. Hesse, Biologie der Tiere.

Hessenberg, Dr. **Gerhard**, Professor in Charlottenburg, Lehrbuch der darstellenden Geometrie für die speziellen Bedürfnisse der Techniker. gr. 8. [In Vorbereitung.]

Hettner, Dr. **Alfred**, Professor der Geographie an der Universität Heidelberg, die Entwickelung der Geographie im 19. Jahrhundert. (Sonderabdruck aus dem IV. Jahrgang der Geographischen Zeitschrift.) [16 S.] gr. 8. 1898. geh. n. *M* —.50.

—— das Deutschtum in Südbrasilien und Südchile. (Sonderabdruck aus dem VIII. Jahrgang der Geographischen Zeitschrift.) [24 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M* —.60.
Die Aufsätze bieten auf Grund eigener Anschauungen und der vorhandenen Literatur einen Überblick über die klimatischen und wirtschaftlichen Verhältnisse in Südbrasilien und Chile und gehen insbesondere auf die Lage des Deutschtums näher ein. Gerade gegenwärtig, wo die Auswanderungsfrage wieder brennender wird, werden sie gute Dienste zur Orientierung über dieses wichtige Gebiet deutscher Auswanderung leisten können.

—— siehe auch: Zeitschrift, geographische.

Heun, **K.**, die kinetischen Probleme der wissenschaftlichen Technik. Mit 18 Figuren im Text. A. u. d. T.: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung IX, 2. [VI u. 123 S.] gr. 8. 1900. geh. n. *M* 4.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 6 S. 182.

Heyer, Dr. **Carl**, weiland Professor der Forstwissenschaft an der Universität zu Gießen, Forstmeister rc., die Waldertrags-Regelung. 3. Auflage, bearbeitet von Dr. Gustav Heyer, Geheimem Regierungsrat und Professor der Forstwissenschaft an der Universität zu München. Mit vielen Figuren im Text und 1 lithogr. Tafel. [XII u. 343 S.] gr. 8. 1883. geh. n. *M* 6.—

—— der Waldbau oder die Forstproduktenzucht. Mit 375 Holzschnitten im Text. 4. Auflage, bearbeitet von Professor Dr. Richard Heß. [XII u. 634 S.] gr. 8. 1893. geh. n. *M* 8.—, dauerhaft in Halbfranz geb. n. *M* 10.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 3 S. 77.

Heyer, Dr. **Gustav,** weiland Geheimer Regierungsrat und Professor der Forstwissenschaft an der Universität zu München, Anleitung zur Waldwertrechnung. Mit einem Abriß der forstlichen Statik. 4. Auflage, in teilweise neuer Bearbeitung herausgegeben von Dr. Karl Wimmenauer, Professor der Forstwissenschaft an der Universität Gießen. [XX u. 337 S.] gr. 8. 1892. geh. n. ℳ 6.80, in Halbfranz geb. n. ℳ 8.—

——— Handbuch der forstlichen Statik, bearbeitet in Verbindung mit mehreren Fachgenossen. 1. Abteilung. A. u. d. T.: Die Methoden der forstlichen Rentabilitätsrechnung von Gustav Heyer. [XVI u. 163 S.] Lex.-8. 1871. geh. n. ℳ 3.60.
[Vergriffen.]

——— siehe auch: Heyer, C., die Waldertrags-Regelung.

Heymann, Woldemar, Studien über die Transformation und Integration der Differential- und Differenzengleichungen nebst einem Anhang verwandter Aufgaben. [X u. 436 S.] gr. 8. 1891. geh. n. ℳ 12.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 4 S. 80.

Hilbert, Dr. **David,** Professor an der Universität Göttingen, Grundlagen der Geometrie. Mit zahlreichen Figuren im Text. 2., verbesserte und mit fünf Anhängen versehene Auflage. [V u. 175 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ 5.20, geb. n. ℳ 5.60.

Diese Untersuchung ist ein Versuch, für die Geometrie ein vollständiges und möglichst einfaches System von Axiomen aufzustellen und aus denselben die wichtigsten geometrischen Sätze in der Weise abzuleiten, daß dabei die Bedeutung der verschiedenen Axiomgruppen und die Tragweite der aus den einzelnen Axiomen zu ziehenden Folgerungen möglichst klar zutage tritt.

Die hinzugefügten Anhänge sind: I. Über die gerade Linie als kürzeste Verbindung zweier Punkte. II. Über den Satz von der Gleichheit der Basiswinkel im gleichschenkligen Dreieck. III. Neue Begründung der Bolyai-Lobatschefskyschen Geometrie. IV. Über die Grundlagen der Geometrie. V. Über die Flächen von konstanter Gaußscher Krümmung.

——— siehe auch: Annalen, mathematische.

Hiller, Ed., siehe: Theon Smyrnaeus.

Hinneberg, P., siehe: Kultur der Gegenwart.
Literaturzeitung, deutsche.

Hipparchi in Arati et Eudoxi Phaenomena commentariorum libri tres. Ad codicum fidem recensuit et germanica interpretatione instruxit Carolus Manitius. [XXXIV u. 376 S.] 8. 1894. geh. n. ℳ 4.—, in Leinwand geb. n. ℳ 4.60.

*——— siehe auch: Berger, die geograph. Fragmente des Hipparch.

Hippauf, Dr. **H.,** Rektor der mittleren Bürgerschule in Halberstadt, Lösung des Problems der Trisektion mittels der Konchoide auf zirkularer Basis. [42 S.] gr. 8. 1872. geh. n. ℳ 1.20.
[Vergriffen.]

*Hirsch, Meier, siehe: Montag, Buchstabenrechnung.

His, Geheimrat Dr. **W.**, weiland Professor an der Universität Leipzig, zur Geschichte des menschlichen Rückenmarkes und der Nervenwurzeln. Mit 1 Tafel und 10 Holzschnitten. [I u. 38 S.] Lex.-8. 1886. *AGWm* XIII. n. *M* 2.—

——— zur Geschichte des Gehirns sowie der zentralen und peripherischen Nervenbahnen. Mit 3 Tafeln und 27 Holzschnitten. [I u. 54 S.] Lex.-8. 1888. *AGWm* XIV. n. *M* 3.—

——— die Neuroblasten und deren Entstehung im embryonalen Mark. Mit 4 Tafeln. [I u. 62 S.] Lex.-8. 1889. *AGWm* XV. n. *M* 3.—

——— die Formentwickelung des menschlichen Vorderhirns vom Ende des ersten bis zum Beginn des dritten Monats. Mit 1 Tafel. [I u. 64 S.] Lex.-8. 1889. *AGWm* XV. n. *M* 2.80.

——— die Entwickelung des menschlichen Rautenhirns vom Ende des ersten bis zum Beginn des dritten Monats. I: Verlängertes Mark. Mit 4 Tafeln und 18 Holzschnitten. [I u. 74 S.] Lex.-8. 1891. *AGWm* XVII. n. *M* 4.—

——— anatomische Forschungen über Johann Sebastian Bachs Gebeine und Antlitz nebst Bemerkungen über dessen Bilder. Mit 15 Figuren im Text und 1 Tafel. [I u. 24 S.] Lex.-8. 1895. *AGWm* XXII. n. *M* 2.—

——— über Zellen- und Syncytienbildung. Studien am Salmonidenkeim. Mit 41 Figuren im Text. [II u. 67 S.] Lex.-8. 1898. *AGWm* XXIV. n. *M* 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 169.

——— Protoplasmastudien am Salmonidenkeim. Mit 3 Tafeln und 21 Figuren im Text. [II u. 61 S.] Lex.-8. 1899. *AGWm* XXV.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 5/6 S. 135. n. *M* 5.—

——— Lecithoblast und Angioblast der Wirbeltiere. Histogenetische Studien. Mit 102 Figuren im Text. [128 S.] Lex.-8. 1901. *AGWm* XXVI. n. *M* 8.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 1 S. 2.

——— Beobachtungen zur Geschichte der Nasen- und Gaumenbildung beim menschlichen Embryo. Mit 148 Figuren im Text. [40 S.] Lex.-8. 1901. *AGWm* XXVII. n. *M* 3.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 1 S. 2.

——— jun., die Entwickelung des Herznervensystems bei Wirbeltieren. Mit 4 Tafeln. [I u. 64 S.] Lex.-8. 1891. *AGWm* XVIII. n. *M* 5.—

Hochheim, Dr. **Adolf**, weiland Professor und Königl. Provinzial-Schulrat zu Berlin, Aufgaben aus der analytischen Geometrie der Ebene. 3 Hefte, in je 2 Teilen. gr. 8. geh.

Einzeln:

Heft I. Die gerade Linie, der Punkt, der Kreis. 3. Auflage. 1903.

A. Aufgaben. [VI u. 98 S.] In Leinwand geb. n. ℳ 2.40.
B. Auflösungen. [VIII u. 128 S.] In Leinwand geb. n. ℳ 2.60.

Heft II. Die Kegelschnitte. Abteilung I. 2., vom Verfasser selbst noch bearbeitete Auflage. 1898.

A. Aufgaben. [IV u. 81 S.] geh. n. ℳ 1.40, in Leinwand geb. n. ℳ 2.—
B. Auflösungen. Mit Figuren im Text. [96 S.] geh. n. ℳ 1.60, in Leinwand geb. n. ℳ 2.20

Heft III. Die Kegelschnitte. Abteilung II. 1886.

A. Aufgaben. [67 S.] geh. n. ℳ 1.20, in Leinwand geb. n. ℳ 1.80.
B. Auflösungen. [94 S.] geh. n. ℳ 1.60, in Leinwand geb. n. ℳ 2.20.

Durch die Herausgabe der Aufgaben aus der analytischen Geometrie beabsichtigt der Verfasser dem Jünger der Wissenschaft Material zur Selbsttätigkeit darzubieten und hofft durch dasselbe zu den Lehrbüchern, welche diesen Gegenstand nur theoretisch behandeln, eine willkommene Ergänzung zu liefern. Denn das Studium der Theorie wird erst dann ein wahrhaft fruchtbringendes sein, wenn der Studierende im Anschluß an dasselbe spezielle Untersuchungen anstellt, bei denen er selbst kontrolliert, inwieweit er das vorliegende Objekt zu seinem Eigentum gemacht hat.

Es haben in den Aufgaben die neuesten Forschungen auf diesem Gebiete Berücksichtigung gefunden und sind bei den Lösungen die Methoden der modernen Algebra, soweit es angemessen erscheint, zur Anwendung gelangt.

Die Anfangshefte sind so gehalten, daß sie auch dem Zwecke der Schule dienen können. Bei der Neubearbeitung des ersten Heftes ist auf mehrfach geäußerten Wunsch, damit dem Anfänger die ersten Schritte möglichst erleichtert werden, eine Erweiterung des Materials durch Einfügung von Zahlenbeispielen und von leichteren Aufgaben über den Punkt, ferner durch Vermehrung der Probleme, in denen die Bestimmung geometrischer Örter gefordert wird, eingetreten

Hochheim, Dr. **Franz**, Oberlehrer an der Realschule zu Kiel, über eine Art der Erzeugung der Kurven dritter Klasse mit einer Doppeltangente. [III u. 50 S.] gr. 8. 1899. geh. n. ℳ 1.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 5/6 S. 173.

Höck, Dr. **F.**, Oberlehrer in Luckenwalde, der gegenwärtige Stand unserer Kenntnis von der ursprünglichen Verbreitung der angebauten Nutzpflanzen. (Sonderabdruck aus dem V. und VI. Jahrgang der Geographischen Zeitschrift.) [80 S.] gr. 8. 1900. geh. n. ℳ 1.60.

Hoffmann, Dr. **Gustav**, Professor, Leitfaden für den physikalischen Unterricht in Lehrerinnenseminaren und höheren Töchterschulen. Mit Figuren im Text. [X u. 132 S.] gr. 8. 1883. In Leinwand geb. n. ℳ 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 4 S. 66.

Hoffmann, **J. C. V.**, Begründer der Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, Sammlung der Aufgaben des Aufgaben-Repertoriums der ersten 25 Bände der Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, unter Mitwirkung von Professor Dr. Stoll systematisch geordnet von Dr. Emmerich und C. Müsebeck. [XII u. 399 S.] gr. 8. 1898. geb. n. ℳ 6.—

Das Aufgaben-Repertorium wurde auf Veranlassung des Herausgebers der Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, wenn auch anfänglich nur ver-

suchsweise, eingerichtet. Anfangs waren nur „Aufgaben für Schüler" geplant. Von Bd. XIII an wurde zur Orientierung der Leser in den Inhaltsverzeichnissen eine Tabelle gegeben, welche „genauere Nachweise" über die Gattung und Art der Aufgaben und ihre Auflösung sowie über die Aufgabensteller und deren Löser gibt. So wuchs denn in den folgenden Jahrgängen die Zahl der Mitarbeiter immer mehr und mit ihnen das Interesse und die Beteiligung an dieser Abteilung. Zugleich werden die Aufgaben mannigfaltiger, und der ursprüngliche Rahmen für „Schülerarbeiten" wird erweitert, indem auch Aufgaben zur Fortbildung und Übung für Geübtere (Studierende und Lehrer) Aufnahme finden. Dabei werden auch die ähnlichen Sammlungen „außerdeutscher" Zeitschriften berücksichtigt.

Während der Herausgabe der Bände 26—28 reifte beim Herausgeber allmählich der Plan zur Herausgabe einer systematisch geordneten Sammlung der Aufgaben des Aufgaben-Repertoriums, und zwar vorläufig der ersten 25 Bände der Zeitschrift. Eine solche Sammlung schien aus mannigfachen Gründen ersprießlich, von denen nur zwei hier angeführt werden mögen. Einmal bietet sie ein Bild von der 20jährigen fruchtbaren Arbeit einer wichtigen Lehrergattung für die Schule und für eigene Fortbildung; sodann wirkt sie anregend zur Nutzbarmachung für den (mathematischen) Unterricht, zur Ausfüllung etwaiger Lücken und zur Fortsetzung des Begonnenen.

Hoffmann, J. C. V., siehe auch: Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht.

Hofmann, Fritz, die Konstruktionen doppelt berührender Kegelschnitte mit imaginären Bestimmungsstücken. Eine Wanderung durch die Theorie der Kegelschnitte in doppelter Berührung an der Hand anschaulicher Methoden. Mit Figuren im Text. [IV u. 109 S.] gr. 8. 1886. geh. n. *M* 3.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 3 S. 43.

Hofmeister, W., Beiträge zur Kenntnis der Gefäßkryptogamen. I. Mit 18 Tafeln. [I u. 60 S.] Lex.-8. 1852. *AGWm* II. [Vergriffen.] n. *M* 4.—

——— ——— II. Mit 13 Tafeln. [I u. 82 S.] Lex.-8. 1857. *AGWm* III. n. *M* 4.—

——— neue Beiträge zur Kenntnis der Embryobildung der Phanerogamen. I. Dikotyledonen mit ursprünglich einzelligem, nur durch Zellenteilung wachsendem Endosperm. Mit 29 Tafeln. [I u. 140 S.] Lex.-8. 1859. *AGWm* IV. n. *M* 8.—

——— ——— II. Monokotyledonen. Mit 25 Tafeln. [I u. 132 S.] Lex.-8. 1861. *AGWm* V. n. *M* 8.—

Holborn, L., siehe: Kohlrausch u. Holborn, das Leitvermögen der Elektrolyte.

Hölder, Dr. **Otto,** Professor an der Universität Leipzig, Anschauung und Denken in der Geometrie. Akademische Antrittsvorlesung, gehalten am 22. Juli 1899. [75 S.] gr. 8. 1900. geh. n. *M* 2.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 29.

Hollender, Herm. Jos., über eine neue graphische Methode der Zusammensetzung von Kräften und ihre Anwendung zur graphischen Bestimmung von Inhalten, Schwerpunkten, statischen Momenten und Trägheitsmomenten ebener Gebilde. Mit 4 lithogr. Tafeln. [VI u. 44 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M* 3.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 1 S. 15.

Holzmüller, Dr. **Gustav**, Professor, Mitglied der Kaiserl. Leopold.-Karol. Akademie der Naturforscher, früher Mathematiker der Gymnasien zu Magdeburg und Elberfeld, Direktor a. D. der jetzigen Oberrealschule und der jetzigen Königl. höheren Maschinenbauschule zu Hagen i. W., vorbereitende Einführung in die Raumlehre. Im Anschluß an die preußischen Lehrpläne von 1901 zur freien Auswahl für den Anfangsunterricht bearbeitet und mit Anleitungen zum Herstellen von Unterrichtsmodellen versehen. Mit 76 Figuren im Text. [X u. 123 S.] gr. 8. 1904. geb. n. ℳ 1.60.

Für die Quinta der Real- und Oberrealschulen und für die Quarta der Lateinschulen ist durch die preußischen Lehrpläne von 1901 ein Vorbereitungsunterricht vorgeschrieben worden, eine Einführung in die Raumlehre, in der besonders auch Gelegenheit zum exakten Zeichnen gegeben werden soll. Verfasser denkt sich die Begriffe der Raumlehre an Modellen entwickelt, die jedoch vom Schüler selbst auf Grund des selbstgezeichneten Flächennetzes herzustellen sind. Dabei stellt sich der Zwang zum korrekten Zeichnen von selbst in den Vordergrund. Gerade diejenigen Schüler, denen ein gewisser Handfertigkeitstrieb innewohnt, werden hier ein reiches Feld für nutzbringende Tätigkeit finden. Für solche wird in besonderem Anhange auch Anleitung zur Anfertigung schwierigerer Modelle gegeben, die für einen höheren Standpunkt bestimmt sind. Besondere Vorkenntnisse werden dabei nicht vorausgesetzt.

——— methodisches Lehrbuch der Elementar-Mathematik. (Im engsten Anschluß an die Neuen Lehrpläne.) In 2 Ausgaben. gr. 8. In Leinwand geb.

Allgemeine Ausgabe A. In 3 Teilen:

I. Teil, nach Jahrgängen geordnet und bis zur Abschlußprüfung der Vollanstalten reichend. Mit 142 Figuren im Text. 3. Doppel-Auflage. [VIII u. 239 S.] 1898. In Leinwand geb. n. ℳ 2.40.

II. — für die drei Oberklassen der höheren Lehranstalten bestimmt. Mit 210 Figuren im Text. 2. Auflage. [VIII u. 292 S.] 1897. In Leinwand geb. n. ℳ 3.—

Voranzeige s. Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 4 S. 122.

III. — Lehr- und Übungsbuch zur freien Auswahl für die Oberklassen realistischer Vollanstalten und höherer Fachschulen nebst Vorbereitungen auf die Hochschul-Mathematik. 2. Auflage, im Anschluß an die neuen preußischen Lehrpläne mit besonderer Berücksichtigung der Anwendungen bearbeitet. Mit 223 Figuren im Text. [XIV u. 370 S.] gr. 8. 1903. geb. n. ℳ 4.40.

Ausgabe B, für Gymnasien. In 2 Teilen:

I. Teil, im Anschluß an die preußischen Lehrpläne von 1892 nach Jahrgängen geordnet und bis zur Abschlußprüfung der Untersekunda reichend. Mit 138 Figuren im Text. [VIII u. 228 S.] 1896. In Leinwand geb. n. ℳ 2.40.

II. — im Anschluß an die preußischen Lehrpläne von 1892 nach Jahrgängen geordnet und bis zur Entlassungsprüfung reichend. Mit 196 Figuren im Text. [VIII u. 280 S.] 1896. In Leinwand geb. n. ℳ 3.—

——— Anhang zum Methodischen Lehrbuche der Elementar-Mathematik im Anschluß an die preußischen Lehrpläne von 1901. a) Allgemeine Ausgabe. Gratisbeilage zum Lehrbuch. [VI u. 74 S.] gr. 8. 1902. geh.

Durch die neuesten preußischen Lehrpläne von 1901 sind einige Gebiete der Mathematik, die zehn Jahre vorher gestrichen wurden, wieder eingeführt worden, in erster Linie die Kombinatorik mit den nächsten Anwendungen auf Wahrscheinlichkeitsrechnung und dergleichen. Zu dem Methodischen Lehrbuche des Verfassers wurde daher ein Anhang nötig. Da nach den Vorschriften auf die praktischen Anwendungen besonderer Wert gelegt werden soll,

hat Verfasser einige Anwendungen auf lebenslängliche Renten und auf Lebensversicherung dem geforderten Gebiete beigefügt.

Für die Realgymnasien und Oberrealschulen, die in gewissen Gebieten weiter vordringen sollen, ist auch ein Abschnitt über transzendente und sonstige numerische Gleichungen beigegeben.

Holzmüller, Dr. **Gustav,** Professor, Mitglied der Kaiserl. Leopold.-Karol. Akademie der Naturforscher, früher Mathematiker der Gymnasien zu Magdeburg und Elberfeld, Direktor a. D. der jetzigen Oberrealschule und der jetzigen Königl. höheren Maschinenbauschule zu Hagen i. W., Anhang zum Methodischen Lehrbuche der Elementar-Mathematik im Anschluß an die preußischen Lehrpläne von 1901. b) Gymnasial-Ausgabe. Gratisbeilage zum Lehrbuch. [VI u. 54 S.] gr. 8. 1902. geh.

Der Anhang enthält die Kombinatorik mit ihren Anwendungen auf den binomischen Lehrsatz, auf die Wahrscheinlichkeitsrechnung und das Versicherungswesen in möglichst einfacher Darstellungsweise.

☛ **Ausgabe A:** Zu jedem der drei Teile hat der Verfasser ein besonderes Begleitwort geschrieben, welches sich über den Lehrstoff und die Methode eingehender ausspricht. Dieses ist nur für Lehrer bestimmt und wird von der Verlagshandlung auf Wunsch unentgeltlich verabfolgt.

Der erste Teil des Werkes umfaßt die Lehraufgabe bis zur sogenannten Abschlußprüfung der Vollanstalten und der ihr entsprechenden Entlassungsprüfung der Nichtvollanstalten, bildet also im Sinne der preußischen Lehrpläne von 1892 ein in sich abgeschlossenes Ganzes. Er ist für alle Arten der höheren Unterrichtsanstalten verwendbar.

Der zweite Teil ist vom Verfasser in erster Linie für die Oberklassen der Gymnasien bearbeitet worden, deren Bedürfnisse er durch seine Tätigkeit am Königlichen Domgymnasium zu Magdeburg und am Gymnasium zu Elberfeld kennen gelernt hat. Durch besondere Ergänzungen aber soll auch den Bedürfnissen der **Realgymnasien und Ober-Realschulen** Rechnung getragen werden. Gerade durch die Leitung der seit 1874 von ihm dirigierten Gewerbeschule (Realschule mit Fachklassen) ist er mit den mehr realen Anforderungen vertraut geworden.

Der dritte Teil dient zur Ergänzung und Abrundung des Ganzen und umfaßt die Gegenstände, die auf Realgymnasien, Ober-Realschulen und höheren Fachschulen in der Prima zur Behandlung kommen können, in elementarer Darstellung. Hier ist besonders auf die praktischen Anwendungen, deren Bedeutung in den preußischen Lehrvorschriften betont wird, Wert gelegt worden. Die mechanisch-technischen Aufgaben ermöglichen auch dem Techniker die elementare Lösung zahlreicher wichtiger Probleme, z. B. die mit der adiabatischen Expansions- und Kompressions-Arbeit zusammenhängenden Dinge. Für künftige Studierende gibt dieser Band eine zweckmäßige Vorbereitung auf die Hochschulmathematik, in deren Gebiete am Schlusse einiger Abschnitte der Ausblick eröffnet wird.

☛ **Ausgabe B:** Das Lehrbuch war zunächst für alle Arten von höheren Schulen geschrieben worden, obwohl deren Lehrpläne nicht genau zusammenstimmen. Trotzdem wurde es an mehreren Gymnasien, für die es naturgemäß zu viel bot, in Gebrauch genommen.

Die Verlagsbuchhandlung hielt es bei der großen Verbreitung, die das Buch inzwischen gefunden hat, für zweckmäßig, eine besondere Ausgabe für Gymnasien zu veranstalten, die sich dem Lehrplane dieser Schulen auf das engste anschließt.

Das Ganze ist ein Kompendium der Elementarmathematik nach dem jetzigen Standpunkte der Wissenschaft und der Pädagogik, in geometrischer Hinsicht bis zu den Schöpfungen von Steiner, v. Staudt und Thomae, in arithmetischer Hinsicht bis zu den Anfängen der höheren Analysis, in trigonometrischer bis zu den Anfängen der höheren Kugelgeometrie reichend.

Die Methodik ist in den Vordergrund gestellt, die rein systematische Behandlung dagegen vermieden. Überflüssiges ist im Sinne der preußischen Lehrpläne ganz ausgeschieden. Daß das zeichnende Element gebührend betont ist, darf aus der im gleichen Verlage erschienenen „Einführung in das stereometrische Zeichnen" des Verfassers geschlossen werden, welche in zahlreichen Fachzeitschriften die beste Beurteilung gefunden hat, so z. B. in der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure in hervorragender Weise besprochen wurde, und in vielen Lehranstalten eingeführt ist.

Bekanntlich war der Verfasser Mitglied der Schulreform-Konferenz zu Berlin und ist, wie aus seinem Gutachten zu den neuen mathematischen Lehrplänen im **Zentralblatte der preußischen Unterrichtsverwaltung 1892, Seite 684 ff.** (abgedruckt nebst Bemerkungen des Verfassers über diese Lehrpläne in der Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht 1893, 2. Heft und in der Zeitschrift für lateinlose höhere Schulen 1893, Januar-Februar) geschlossen werden darf, nicht ohne Einfluß auf die Gestaltung der preußischen Lehrpläne geblieben. Auf seine zahlreichen methodischen Aufsätze in der Zeitschrift für Mathematik und Physik, in der Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, in der Vereins-Zeitschrift der deutschen Ingenieure, in der Zeitschrift für lateinlose höhere Schulen und im Journal für reine und angewandte Mathematik braucht nur hingewiesen zu werden, um den Charakter dieses Werkes anzudeuten.

Holzmüller, Dr. **Gustav,** Professor, Mitglied der Kaiserl. Leopold.-Karol. Akademie der Naturforscher, früher Mathematiker der Gymnasien zu Magdeburg und Elberfeld, Direktor a. D. der jetzigen Oberrealschule und der jetzigen Königl. höheren Maschinenbauschule zu Hagen i. W., die Ingenieur-Mathematik in elementarer Behandlung. I. Teil, enthaltend die statischen Momente und Schwerpunktslagen, die Trägheits- und Zentrifugalmomente für die wichtigsten Querschnittsformen und Körper der technischen Mechanik in rechnender und graphischer Behandlung unter Berücksichtigung der Methoden von Nehls, Mohr, Culmann, Land und Reye. Mit 287 Figuren und zahlreichen Übungsaufgaben. [XI u. 340 S.] gr. 8. 1897. In Leinwand geb. n. ℳ 5.—

——— ——— II. Teil, enthaltend das Potential und seine Anwendung auf die Theorie der Gravitation, des Magnetismus, der Elektrizität, der Wärme und der Hydrodynamik. Mit 237 Figuren, zahlreichen Übungsbeispielen und einem Anhange über Maßeinheiten. [XVII u. 440 S.] gr. 8. 1898. In Leinwand geb. n. ℳ 6.—

„In allen Abschnitten bilden nicht die mathematischen Formeln die Hauptsache, sondern die zahlreichen Anwendungen auf mechanische Aufgaben. Überall wird gezeigt, wie mit sehr wenigen mathematischen Sätzen eine Unmenge mechanischer Aufgaben gelöst werden kann; zur Erhöhung des Interesses sind stets überaus anregende Betrachtungen über weitere Anwendbarkeit der entwickelten Verfahren angeknüpft. — Jede Aufgabe ist elegant gelöst, der eingeschlagene Weg oft geradezu verblüffend, so daß ein Studium nicht nur den Lehrern an technischen Unterrichtsanstalten sowie den Mathematikern an allgemein bildenden Schulen, sondern auch solchen Ingenieuren, die noch keine Gelegenheit hatten, elementare Verfahren kennen zu lernen, aufs wärmste zu empfehlen ist." (Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure.)

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 1 S. 16 u. 1898 Nr. 2/3 S. 57.

——— Einführung in das stereometrische Zeichnen. Mit Berücksichtigung der Kristallographie und Kartographie. Mit 16 lithogr. Tafeln. [VI u. 102 S.] 1886. gr. 8. kart. n. ℳ 4.40.

Es handelt sich nicht um ein Lehrbuch der darstellenden Geometrie, sondern um eine Anleitung zum richtigen stereometrischen Zeichnen derjenigen Dinge, die der Lehrer und Schüler höherer Lehranstalten im Unterrichte darzustellen hat. Das Buch ist also für Gymnasien, besonders aber für Realgymnasien, Ober-Realschulen und höhere Fachschulen geschrieben. Die schräge Parallelperspektive bildet den Anfang, Grund- und Aufriß werden da eingeführt, wo sie zweckmäßiger sind als die Schrägbilder. Für die Zentralperspektive wird eine kurze Anleitung gegeben. Die Auswahl ist eine rein praktische, nicht systematische. Sie berücksichtigt auch die Kristallographie und Kartographie. Seitens der Kritik hat sich das Buch einer außerordentlichen Anerkennung erfreut und ist auch in den Versammlungen der mathematischen Lehrer vielfach empfohlen worden.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 3 S. 47.

——— vollständige Durchführung einer isogonalen Verwandtschaft, die durch eine gebrochene Funktion zweiten Grades repräsentiert wird. Besonderer Abdruck aus dem XIII. Bande der Mathematischen Annalen. Beilage zum Programm 1881 der Königl. Gewerbeschule zu Hagen. Hierzu 4 lithogr. Tafeln. [32 S.] gr. 8. 1881. geh. n. ℳ 2.—

——— Einführung in die Theorie der isogonalen Verwandtschaften und der konformen Abbildungen, verbunden mit Anwendungen auf mathematische Physik. Mit 26 lithogr. Tafeln. [VIII u. 284 S.] gr. 8. 1882. geh. n. ℳ 11.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 2 S. 31.

Holzmüller, Dr. **Gustav**, Professor, Mitglied der Kaiserl. Leopold.-Karol. Akademie der Naturforscher, früher Mathematiker der Gymnasien zu Magdeburg und Elberfeld, Direktor a. D. der jetzigen Oberrealschule und der jetzigen Königl. höheren Maschinenbauschule zu Hagen i. W., einige Aufgaben der darstellenden Geometrie und der Kartographie, die mit der Theorie der isogonalen Verwandtschaften zusammenhängen. Besonderer Abdruck aus der Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht, XIV. Jahrg. [27 S. u. 2 Tafeln.] gr. 8. 1883. geh. n. ℳ —.80.

——— über die Beziehungen des mathematischen Unterrichts zum Ingenieur-Wesen und zur Ingenieur-Erziehung. Auszugsweise vorgetragen auf der Hauptversammlung des Vereins zur Förderung des Unterrichts in der Mathematik und den Naturwissenschaften zu Elberfeld, Pfingsten 1896. gr. 8. 1896. geh. n. ℳ —.60.

——— Tratado Metódico de Matemáticas Elementales, traducido directamente de la tercera Edición alemana con Autorización del Autor por Eduardo Latzina, Ingeniero civil, Profesor sustituto de Teoría de la Elasticidad en la Facultad de Ciencias exactas, físicas y naturales de Buenos Aires, Profesor de Matemáticas y de Mecánica en la Escuela Industrial de la Nación. [In Vorbereitung.]

Hrabák, Josef, k. k. Oberbergrat und Professor, praktische Hilfstabellen für logarithmische und andere Zahlenrechnungen. 3., abgekürzte Ausgabe. [V u. 253 S.] gr. 8. 1895. geb. n. ℳ 3.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 2 S. 46.

Huebner, Dr. **L.**, Oberlehrer am Gymnasium zu Schweidnitz, ebene und räumliche Geometrie des Maßes in organischer Verbindung mit der Lehre von den Kreis- und Hyperbelfunktionen neu dargestellt. 2., wohlfeile Ausgabe. [XVI u. 340 S.] gr. 8. 1895. geh. n. ℳ 4.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 3 S. 75.

——— siehe auch: Erler, die Elemente der Kegelschnitte.

Hülße, J. A., siehe: Stamm, Studien über den Selfaktor.

Hultsch, Frdr., Scholien zur Sphärik des Theodosius. Mit 22 Figuren. [II u. 65 S.] Lex.-8. 1887. *AGWph* X. n. ℳ 1.80.

——— die Elemente der ägyptischen Teilungsrechnung. I. Abhandlung. [II u. 192 S.] Lex.-8. 1895. *AGWph* XVII. n. ℳ 8.—

——— die Gewichte des Altertums nach ihrem Zusammenhange dargestellt. [XIII u. 205 S.] Lex.-8. 1898. *AGWph* XVIII. n. ℳ 10.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 4 S. 93.

——— die ptolemäischen Münz- und Rechnungswerte. [II u. 60 S.] Lex.-8. 1903. *AGWph* XXII. n. ℳ 2.40.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 18.

*——— siehe auch: Autolycus;
Scriptorum metrologicorum reliquiae.

Hupe, A., siehe: Müller, H., die Mathematik auf den Gymnasien und Realschulen. B II.

Huygens, Chr., (über die gefundene Größe des Kreises), siehe: Rudio, Geschichte des Problems von der Quadratur des Zirkels.

Imkeller, siehe: Gruber und Imkeller, Wirtschaftsgeographie.

Isenkrahe, Dr. C., das Verfahren der Funktionswiederholung, seine geometrische Veranschaulichung und algebraische Anwendung. [114 S.] gr. 8. 1897. geh. n. *M* 2.80.

Itschner, Hermann, Hauptlehrer, Lehrproben zur Länderkunde von Europa. Ein Beitrag zum Problem der Stoffgestaltung. [IV u. 278 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 3.60, geb. n. *M* 4.20.

In vorliegender Arbeit wird der bisherige Schematismus aus der Anschauungsstufe völlig verbannt und ihm, seinem Wesen gemäß, Berechtigung nur auf der Abstraktionsstufe eingeräumt. Der Verfasser sieht seine Aufgabe nun darin, Ländercharaktere zu entwickeln. Die Nötigung hierzu kommt dem Schüler aus den gestellten Problemen, die, dem Leben entnommen, die Aufrollung des Lebens zur Folge haben. So wirkt das Problem als gestaltender Gedanke im ganzen Verlauf der Lehrprobe. Äußerste Beschränkung der Namen und durchgängige Hervorkehrung der nationalen Interessen sind Begleiterscheinungen. Eine kurze Begründung geht voraus; sie zeigt auch, daß die gebotenen Lehrproben eigentlich den Zweck haben, mit allem Nachdruck ein neues didaktisches Prinzip zu illustrieren: das Prinzip der künstlerischen Stoffgestaltung.

*Jacobi, C. G. J., siehe: Kusch, Jacobi, Helmholtz und Koenigsberger.

Jahnke, Dr. Eugen, Oberlehrer an der Friedrichs-Werderschen Oberrealschule zu Berlin und Privatdozent an der Technischen Hochschule zu Charlottenburg, Nachruf auf Ferdinand Caspary. Mit dem Bildnis F. Casparys, einem Verzeichnis seiner Abhandlungen, sowie einem Briefe Ch. Hermites an H. Bertram. (Sonderabdruck aus dem „Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung", XII. Band.) [30 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M* 1.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 1 (komplett) S. 52.

——— siehe auch: Archiv der Mathematik und Physik.

Jahrbuch, statistisches, (Adreßbuch der Schulbehörden und des Personalbestandes) der höheren Schulen und heilpädagogischen Anstalten Deutschlands, Luxemburgs und der Schweiz. Nach amtlichen Quellen bearbeitet. **Erscheint alljährlich im Herbst.** Neue Folge von Mushackes Schulkalender, II. Teil. XXV. Jahrgang. 1904/1905. 2 Abteilungen in 1 Bande. I. Abteilung, das Königreich Preußen enthaltend. Anhang: Verzeichnis der Mittelschulen. II. Abteilung, die deutschen Staaten (außer Preußen), Luxemburg, die Schweiz und statistische Übersicht über die höheren Schulen Deutschlands enthaltend. 16. geh. n. *M* 3.60, biegsam in Leinwand geb. n. *M* 4.40.

☞ Das „Statistische Jahrbuch" stellt den Standpunkt der Schulen zu Ostern eines jeden Jahres dar. — Die Abteilungen sind nicht einzeln käuflich.

Jahrbücher, neue, für das klassische Altertum, Geschichte und deutsche Literatur und für Pädagogik. Herausgegeben von Dr. Johannes Ilberg, Gymnasial-Professor in Leipzig, und Professor Dr. Bernh. Gerth, Rektor in Leipzig. VII. Jahrgang. (Band XIII und XIV.) 1904. gr. 8. Preis für den Jahrgang von 10 Monatsheften zu je 8 Druckbogen n. *M* 30.—

Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. Im Auftrage des Vorstandes bisher herausgegeben von G. Cantor, W. v. Dyck, A. Gutzmer, G. Hauck, K. Hensel, E. Lampe und A. Wangerin. gr. 8. geh.

Hervorgegangen aus dem seit Jahren empfundenen Bedürfnisse nach einem engeren wissenschaftlichen und persönlichen Zusammenschluß der Fachgenossen, hat sich die Deutsche Mathematiker-Vereinigung gebildet mit der Aufgabe: „in gemeinsamer Arbeit die Wissenschaft nach allen Richtungen zu fördern und auszubauen, ihre verschiedenen Teile und zerstreuten Organe in lebensvolle Verbindung und Wechselwirkung zu setzen, ihre Stellung im geistigen Leben der Nation nach Gebühr zu heben, ihren Vertretern und Jüngern Gelegenheit zu ungezwungenem kollegialischen Verkehr und zum Austausch von Ideen, Erfahrungen und Wünschen zu bieten".

Dementsprechend bringen die Jahresberichte u. a. über die geschäftlichen Angelegenheiten und über die auf den Jahresversammlungen gehaltenen Vorträge Berichte, ferner alljährlich ein Verzeichnis der Mitglieder mit genauer Adressenangabe, Nekrologe über die verstorbenen Mitglieder mit beigefügten Porträts und enthalten außerdem größere Referate über einzelne Zweige der gesamten mathematischen Wissenschaften. Diese Referate, welche den gegenwärtigen Stand unserer bez. Kenntnisse in historisch-kritischer Darstellung zusammenfassen, sind von anerkanntem wissenschaftlichen Werte; sie bieten jedem die Möglichkeit, einen Einblick in die geistigen Bestrebungen der Gegenwart zu gewinnen, wie ihn auch derjenige besitzen sollte, der durch seinen Beruf mehr oder weniger an der selbsttätigen Fortbildung der Wissenschaft gehindert ist.

Die Deutsche Mathematiker-Vereinigung zählt z. Z. 630 Mitglieder, von denen fast ein Drittel Ausländer sind. Die Mitglieder erhalten obige Publikation bei direktem Bezuge von der Mathematiker-Vereinigung zu einem Vorzugspreise. Anmeldungen zur Mitgliedschaft nimmt Herr Professor Dr. A. Gutzmer in Jena, Schäfferstr. 4, entgegen. Der jährliche Mitgliedsbeitrag beträgt 2 Mark, kann aber auch durch einmalige Zahlung von 30 Mark abgelöst werden.

——— ——— Band I—IV, 1892/94, 1897 (Verlag von Georg Reimer in Berlin), folgende größere Referate enthaltend:

W. Frz. Meyer: Die Fortschritte der projektiven Invariantentheorie im letzten Vierteljahrhundert. 1892.
Fr. Kötter: Die Entwickelung der Lehre vom Erddruck. 1893.
A. Brill und M. Noether: Die Entwickelung der Theorie der algebraischen Funktionen in älterer und neuerer Zeit. 1894.
L. Henneberg: Über die Entwickelung und die Hauptaufgaben der Theorie der einfachen Fachwerke. 1894.
D. Hilbert: Die Theorie der algebraischen Zahlkörper. 1897.

——— ——— V. Band. 1896. Herausgegeben von A. Wangerin und A. Gutzmer. 2 Hefte. 1898/99. n. ℳ 21.60.

1. Heft: Chronik der Vereinigung für das Jahr 1896, sowie die auf der Versammlung in Frankfurt a. M. gehaltenen Vorträge. [94 S.] 1897. n. ℳ 2.80.
2. — E. Kötter: Die Entwickelung der synthetischen Geometrie. In 2 Teilen. I. Teil. 1. Hälfte. [128 S.] 1898. n. ℳ 4.40.
— — — I. Teil. 2. Hälfte. [XXVIII u. S. 129—484.] 1901. n. ℳ 14.40.

——— ——— VI. Band. 1897. Herausgegeben von G. Hauck und A. Gutzmer. 2 Hefte. 1899. n. ℳ 8.—

1. Heft: Chronik der Vereinigung für das Jahr 1897, sowie die auf der Versammlung in Braunschweig gehaltenen Vorträge. [142 S.] 1898. n. ℳ 4.—
2. — S. Finsterwalder: Die geometrischen Grundlagen der Photogrammetrie. Mit 19 Figuren im Text.
S. Finsterwalder: Mechanische Beziehungen bei der Flächen-Deformation. Mit 33 Figuren im Text.
G. Bohlmann: Übersicht über die wichtigsten Lehrbücher der Infinitesimal-Rechnung von Euler bis auf die heutige Zeit. [IV u. 110 S.] 1899. n. ℳ 4.—

——— ——— VII. Band. 1898. Herausgegeben von G. Hauck und A. Gutzmer. 2 Hefte. 1899. n. ℳ 12.80.

1. Heft: Chronik der Vereinigung für das Jahr 1898, sowie die auf der Versammlung in Düsseldorf gehaltenen Vorträge. [159 S.] 1899. n. ℳ 4.80.
2. — E. Czuber: Die Entwickelung der Wahrscheinlichkeitstheorie und ihre Anwendungen. [VIII u. 279 S.] 1899. n. ℳ 8.—

Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. Im Auftrage des Vorstandes bisher herausgegeben von G. Cantor, W. v. Dyck, A. Gutzmer, G. Hauck, K. Hensel, E. Lampe und A. Wangerin. gr. 8. geh. VIII. Band. 1899. Herausgegeben von G. Hauck und A. Gutzmer. 2 Hefte. 1900. n. ℳ 16.—

1. Heft: Chronik der Vereinigung für das Jahr 1899, sowie die auf der Versammlung in München gehaltenen Vorträge. Mit den Porträts von C. L. Gerhardt, Sophus Lie, E. v. Lommel, Friedr. Meyer, H. Schapira, Karl Schober. [231 S.] 1900. n. ℳ 8.—
2. — A. Schoenflies: Die Entwickelung der Lehre von den Punktmannigfaltigkeiten. Mit 8 Figuren im Text. [IV u. 251 S.] 1900. n. ℳ 8.—

——— ——— IX. Band 1900. Herausgegeben von K. Hensel und A. Gutzmer. 2 Hefte. 1901. n. ℳ 9.—

1. Heft: Chronik der Vereinigung für das Jahr 1900, sowie die auf der Versammlung in Aachen gehaltenen Vorträge. Mit den Bildnissen von K. Bobek, R. Hoppe und E. Wiltheiß. [IV u. 140 S.] 1901. n. ℳ 5.—
2. — K. Heun: Die kinetischen Probleme der wissenschaftlichen Technik. Mit 18 Figuren im Text. [VI u. 123 S.] 1900. n. ℳ 4.—

——— ——— X. Band. 1904. Herausgegeben von R. Mehmke und A. Gutzmer. [In Vorbereitung.]

1. Heft: Gesamtregister zu Band I—X der Jahresberichte und voraussichtlich eine Geschichte der Deutschen Mathematiker-Vereinigung seit ihrer Begründung. [In Vorber.]
2. — (4 Lieferungen). H. Burkhardt, Entwickelungen nach oszillierenden Funktionen.
   1. Lieferung. [176 S.] 1901. n. ℳ 5.60.
   2. — [S. 177—400.] 1902. n. ℳ 7.60.
   3. — [S. 401—768.] 1903. n. ℳ 12.40.
   4. (Schluß-)Lieferung. 1904. [Unter der Presse.]

——— ——— In Monatsheften herausgegeben von A. Gutzmer in Jena. XI. Band. 1902. gr. 8. Preis für den Band von 12 Heften n. ℳ 14.—

——— ——— ——— XII. Band. 1903. gr. 8. Preis für den Band von 12 Heften n. ℳ 18.—

——— ——— ——— XIII. Band. 1904. gr. 8. Preis für den Band von 12 Heften n. ℳ 18.—

——— ——— Gesamtregister zu Band I—X, herausgegeben von Professor Dr. E. Wölffing in Stuttgart: s. o. X. Band, 1. Heft.

——— ——— Katalog mathematischer und mathematisch-naturwissenschaftlicher Modelle usw., herausgegeben von Dyck, siehe: Katalog.

Iamblichi de communi mathematica scientia liber. Ad fidem codicis Florentini edidit Nicolaus Festa. [X u. 153 S.] 8. 1891. geh n. ℳ 1.80, in Leinwand geb. n. ℳ 2.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1891 Nr. 2 S. 34.

——— in Nicomachi arithmeticam introductionem liber. Ad fidem codicis Florentini edidit Hermenegildus Pistelli. [IX u. 195 S.] 8. 1894. geh. n. ℳ 2.40, in Leinwand geb. n. ℳ 2.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1893 Nr. 5/6 S. 182.

Janson, Dr. O., in Köln, Meeresforschung und Meeresleben. Mit zahlreichen Abbildungen. [VI u. 146 S.] 8. 1902. *NG* 30. geh. ℳ 1.—, geschmackvoll geb. ℳ 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 2 S. 46.

Januschke, Hans, k. k. Direktor der Staats-Oberrealschule in Teschen, das Prinzip der Erhaltung der Energie in der elementaren Elektrizitätslehre. [VIII u. 186 S.] gr. 8. 1887. geh. n. ℳ 4.—

Die Arbeit hat den Zweck, die Geltung und Verwendung des Energie-Prinzipes in allen Teilen der Elektrizitätslehre darzutun und die Vorbereitungen zur Einführung des genannten Prinzipes im elementar-wissenschaftlichen Unterrichte zu fördern.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 6 S. 91.

——— das Prinzip der Erhaltung der Energie und seine Anwendung in der Naturlehre. Ein Hilfsbuch für den höheren Unterricht. Mit 95 Figuren im Text. [X u. 456 S.] gr. 8. 1897. In Leinwand geb. n. ℳ 12.—

Das Buch geht aus vieljährigen Studien über die Verwendung des Energieprinzipes im höheren Unterrichte hervor; es zeigt die Geltung und Verwendung des genannten Prinzipes in allen Teilen der Naturlehre. Eine historische Einleitung gibt gewissermaßen den Bauplan des Gebäudes; den einzelnen Kapiteln liegen durchaus einfache Anschauungen zugrunde, und die Begriffsentwickelungen erfolgen stets im geschichtlichen Geiste der Wissenschaft.

Mit Ausnahme mehrerer weitergehender, in wissenschaftlicher Beziehung wichtiger Paragraphen behandelt das Buch Lehrstoffe, die für den höheren Unterricht geeignet sind. Den einzelnen Lehren folgen Andeutungen über die Anwendungen und in der Regel eine größere Anzahl von Aufgaben, welche der rechnungsmäßigen Verarbeitung des physikalischen Lehrstoffes im Unterrichte dienen können.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 2 S. 46.

Von der Kritik ist das Werk außerordentlich günstig aufgenommen worden:

Die Aufgabe als im wesentlichen gelöst, die anregende Behandlung erkennen an die Annalen der Physik und Chemie 97, 11; als Einführung empfiehlt das Buch, mit besonderem Hinweis auf die historische Belehrung und die zahlreichen Aufgaben, Nature 25. XI. 97; als zusammenfassende Darstellung wie als Einleitung für das höhere Studium die Zeitschrift für das Realschulwesen, 97, 11; als wissenschaftlich und methodisch wertvoll rühmt das Buch, das zahlreiche neue Entwicklungen und Wendungen biete, die Zeitschrift für physikalische Chemie XXIV, 3; hohen wissenschaftlichen und pädagogischen Wert spricht ihm, das zweifellos schnelle Verbreitung gewinnen werde, zu die Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht 97, 8; ein interessantes und nützliches Buch nennt es, auf dessen pädagogisch-ethischen Gehalt besonders hinweisend, die Revue des sciences mathematiques XXII, 7.

Jeep, W., Ingenieur und Direktor der städtischen Baugewerks- u. Maschinenbauschule der Stadt Sulza, die Verwendung des Eisens beim Hochbau. Ein Handbuch zum Gebrauch beim Entwerfen von Eisenkonstruktionen für Bau- und Maschineningenieure, Maurer- und Zimmermeister, Fabrikanten und technische Lehranstalten. Mit 805 Holzschnitten im Text und 14 lithogr. Tafeln. 2., wohlfeile Ausgabe. [X u. 628 S.] gr. 8. 1879. geh. n. ℳ 8.—

Ein von der Kritik übereinstimmend günstig aufgenommenes Handbuch, welches für alle von großem praktischen Nutzen sein wird, welche sich mit Eisenkonstruktionen in irgend einer Weise zu beschäftigen haben.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 4 S. 58.

Jellet, John H., B. D., Senior Fellow an dem Trinity College zu Dublin, Präsident der Königl. Irischen Akademie, die Theorie der Reibung. Deutsch bearbeitet von Dr. J. Lüroth, Professor an der Universität zu Freiburg i. B., und A. Schepp, Oberleutnant a. D. zu Wiesbaden. Mit zahlreichen Figuren im Text. [X u. 239 S.] gr. 8. 1890. geh. n. ℳ 6.—

Da die Theorie der Reibung selbst in den ausführlichsten wissenschaftlichen Werken über die theoretische Mechanik einen kleineren Raum einnimmt, als ihr zukommt, so dürfte das vorliegende Werk den Studierenden zur Vervollständigung ihrer Studien willkommen sein. Auch die Lehrer und Forscher auf diesem Gebiet werden vielleicht manches Neue finden, jedenfalls aber durch die geistreiche, elegante Behandlung des Stoffes angezogen werden.

Zu jedem Kapitel sind Beispiele gegeben.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 3 S. 60.

Joachimsthal, F., Anwendung der Differential- und Integralrechnung auf die allgemeine Theorie der Flächen und der Linien doppelter Krümmung. 3., vermehrte Auflage, bearbeitet von L. Natani. Mit zahlreichen Figuren im Text. [X u. 308 S.] gr. 8. 1890. geh. n. *M.* 6.—, in Leinwand geb. n. *M.* 7.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1872 Nr. 3 S. 46.

John, Dr. **Georg**, Oberlehrer in Leipzig, und Reallehrer Dr. **Rudolf Sachße**, in Dresden, Lehrbuch der Chemie und chemischen Technologie für höhere Lehranstalten. gr. 8. [In Vorbereitung.]

Jordan, Dr. **W.**, Professor am Großherzogl. Polytechnikum zu Karlsruhe, Kreis-Koordinaten für 200 Radien. [48 S.] 16. 1881. In Leinwand kart. n. *M.* 1.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 6 S. 103.

Jugend, deutsche, übe Tierschutz! 5. Auflage. [48 S.] 8. 1901. 1 Stück n. *M.* —.30, 50 Stück n. *M.* 7.50, 100 Stück n. *M.* 10.—

——— ——— übe Pflanzenschutz! 8. Ausgabe A für höhere Lehranstalten. 2. Auflage. [46 S.] 1903. Ausgabe B für Volks-, Bürger- und Mittelschulen. 3. Auflage. [47 S.] 1902. 1 Stück n. *M.* —.30, 50 Stück n. *M.* 7.50, 100 Stück n. *M.* 10.—

Diese vorzüglichen Preisschriften der Abteilung für Tier- und Pflanzenschutz der Gesellschaft von Freunden der Naturwissenschaften in Gera haben in den Schulen Deutschlands, Österreichs und der Schweiz eine überaus weite Verbreitung gefunden und erscheinen fortgesetzt in neuen Auflagen.

Jugend, gesunde. Zeitschrift für Gesundheitspflege in Schule und Haus. Organ des Allgemeinen Deutschen Vereins für Gesundheitspflege. Herausgegeben von Grießbach, Schotten, Pabst und Korman. 1.—3. Jahrgang, 1901—1903, zu je 6 Heften. Preis für den Jahrgang n. *M.* 4.—

——— ——— 4. Jahrgang. 1904. 6 Hefte n. *M.* 4.—

Kahl, Dr. phil. **Emil**, mathematische Aufgaben aus der Physik nebst Auflösungen. Zum Gebrauche an höheren Schulanstalten und zum Selbstunterricht bearbeitet. 2., gänzlich umgearbeitete, vermehrte und verbesserte Auflage, mit allseitiger Berücksichtigung des metrischen Maßsystems. Mit Holzschnitten im Text. [XII u. 311 S.] gr. 8. 1874. geh. n. *M.* 5.—

Kapteyn, W., siehe: Revue semestrielle des Publications mathématiques.

Katalog mathematischer und mathematisch-physikalischer Modelle, Apparate und Instrumente. Unter Mitwirkung zahlreicher Fachgenossen herausgegeben im Auftrage des Vorstandes der Deutschen Mathematiker-Vereinigung von Dr. Walther v. Dyck, Professor an der Technischen Hochschule in München. [XVI u. 430 S.] Lex.-8. 1892. geh. n. *M.* 14.—

——— ——— ——— Nachtrag. [X u. 135 S.] Lex.-8. 1893. geh. n. *M.* 4.—

Kautzsch, Dr. **Rudolf**, Professor in Darmstadt, die deutsche Illustration. Mit 35 Abbildungen im Text. [VI u. 120 S.] 8. 1904. *NG* 44. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 7.

Keil, W., und **Fr. Riecke**, deutscher Schulatlas. 39 Haupt- und 33 Nebenkarten in Farbendruck. Gratisbeigabe: Heimatkarte. 50. Auflage. 1903. geh. n. *M* 1.—, kart. n. *M* 1.20, in Ganzleinwand geb. n. *M* 1.40.

Keller, Dr. phil. H., in Münster i. W., über den Urstoff und seine Energie. I. Teil. Eine physikalisch-chemische Untersuchung über die theoretische Bedeutung der Gesetze von Dulong-Petit und Kopp auf der Grundlage einer kinetischen Theorie des festen Aggregatzustandes. [58 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M* 2.—

Keplers, Joh., weiland Kaiserl. Mathematikers, Traum oder nachgelassenes Werk über die Astronomie des Mondes. Übersetzt und kommentiert von Ludwig Günther, Direktor in Stettin. Mit dem Bildnis Keplers, dem Faksimile-Titel der Original-Ausgabe, 24 Abbildungen im Text und 2 Tafeln. [XXII u. 186 S.] gr. 8. 1898. geh. n. *M* 8.—

Dies Buch ist wohl die merkwürdigste Schrift aus der Reformationszeit der Sternkunde: gleich merkwürdig wegen ihres Inhaltes wie wegen ihres Geschickes. Es enthält in kurzen Umrissen, durch eingehende Noten erläutert, diejenigen astronomischen Erscheinungen, welche ein Beobachter auf dem Monde haben würde. Kepler gibt uns darin eine methodische Untersuchung aller die wechselseitigen Beziehungen zwischen Erde und Mond betreffenden Fragen; er streift dabei fast alle Gebiete des Wissens und bietet uns eine naturgemäße Entwicklung derjenigen Betrachtungen, die er in seinen früheren Werken zerstreut und nur gelegentlich ausgeführt hat. Wir dürfen also den „Traum" nicht allein als eine auf kopernikanischen Prinzipien begründete Mondastronomie, sondern auch als ein Kompendium der Keplerschen Werke überhaupt ansehen.

Kerntler, Franz, die elektrodynamischen Grundgesetze und das eigentliche Elementargesetz. [VIII u. 68 S.] gr. 8. 1899. geh. n. *M* 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 144

——— die Möglichkeit einer experimentellen Entscheidung zwischen den verschiedenen elektrodynamischen Grundgesetzen. Nachtrag zu der Abhandlung: „Die elektrodynamischen Grundgesetze und das eigentliche Elementargesetz". [II u. 18 S.] gr. 8. 1899. geh. n. *M* —.50

——— die Unität des absoluten Maßsystems in bezug auf magnetische und elektrische Größen. [VIII u. 46 S.] gr. 8. 1899. geh. n. *M* 1.50.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 4 S. 128.

Kerschensteiner, G., siehe: Gordan, Invariantentheorie.

Kiepert, Heinr., siehe: Partsch.

Killing, Dr. **Wilhelm**, Professor an der Königl. Akademie zu Münster i. W., die nichteuklidischen Raumformen in analytischer Behandlung. Mit 1 lithogr. Tafel. [XI u. 264 S.] gr. 8. 1885. geh. n. *M* 6.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1884 Nr. 6 S. 109.

Kirchhoff, Professor Dr. **A.**, Mensch und Erde. Skizzen von den Wechselbeziehungen zwischen beiden. [IV u. 127 S.] 8. 1902. *NG* 31. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 96.

Kirchhoff, Dr. **Gustav**, weiland Professor der Physik an der Universität zu Berlin, Vorlesungen über mathematische Physik. 4 Bde. Mit Figuren im Text. gr. 8. geh. n. *M* 39.—, in Leinwand geb. n. *M* 47.—

Einzeln:

I. Band. Mechanik. 4. Auflage, von Professor Dr. W. Wien, Dozent an der Technischen Hochschule in Aachen. [X u. 464 S.] 1897. geh. n. *M* 13.—, in Leinwand geb. n. *M* 15.—

II. — Optik. Herausgegeben von Dr. Kurt Hensel, Privatdozent der Mathematik an der Universität zu Berlin. Mit dem Bildnis Kirchhoffs. [VIII u. 272 S.] 1891. geh. n. *M* 10.—, in Leinwand geb. n. *M* 12.—

III. — Theorie der Elektrizität und des Magnetismus. Herausgegeben von Dr. Max Planck, Professor der theoretischen Physik an der Universität zu Berlin. [X u. 228 S.] 1891. geh. n. *M* 8.—, in Leinwand geb. n. *M* 10.—

IV. — Theorie der Wärme. Herausgegeben von Dr. Max Planck, Professor der theoretischen Physik an der Universität zu Berlin. [X u. 210 S.] 1894. geh. n. *M* 8.—, in Leinwand geb. n. *M* 10.—

——— siehe auch: Neumann, C., die elektrischen Kräfte.

Kitt, Dr. phil. **Moritz**, Professor an der Handelsakademie in Olmütz, Grundlinien der politischen Arithmetik. Zum Gebrauche an Handelsakademien, höheren Lehranstalten und zum Selbstunterricht bearbeitet. I. Teil: Zinseszins- und Rentenrechnung. II. Teil: Tabellen. [IV u. 78 S.] gr. 8. 1901. In Leinwand geb. n. *M* 3.—

Das Buch enthält die wichtigsten Kapitel der Zinseszins- und Rentenrechnung: Berechnung des Endwertes eines auf Zinseszins angelegten Kapitals, Berechnung des Barwertes, der Prozente und der Zeit, antizipative und dekursive, relative und konforme Verzinsung, Endwert alljährlicher Zahlungen, Zeitrentenrechnung, Annuität, Konstruktion von Tilgungsplänen bei einfacher Zahlung einer Annuität und Einlösung von Obligationen, Tilgungspläne bei antizipativer Verzinsung, Grundzüge der Wahrscheinlichkeitsrechnung, Mortalitätstafeln, Lebensrenten und Anwartschaften. Zu leichterem Gebrauche ist das Buch in 2 Teilen abgefaßt, deren zweiter die zur praktischen Berechnung dienenden Tabellen enthält. Letztere umfassen: Tabellen der Logarithmen der Aufzinsungsfaktoren, Potenzen der Aufzinsungsfaktoren für dekursive Verzinsung, Mortalitätstafeln und Grundrechnung für die Berechnung der Leibrenten und Anwartschaften.

Klein, Geheimer Regierungsrat Dr. **Felix**, Professor an der Universität Göttingen, Vorlesungen über die Theorie der elliptischen Modulfunktionen. Ausgearbeitet und vervollständigt von Dr. Robert Fricke. 2 Bände. Mit Figuren im Text. gr. 8. geh. Jeder Band n. *M* 24.—

Einzeln: I. Band. Grundlegung der Theorie. [XX u. 764 S.] 1890.
II. — Fortbildung und Anwendung der Theorie. [XV u. 712 S.] 1892.

Die gewöhnlichen elliptischen Funktionen sind Funktionen zweier Argumente, nämlich des sogenannten Integrals erster Gattung (betreffs deren sie doppeltperiodisch sind) und des Moduls. Bei der üblichen Darstellung wird indes ihre Abhängigkeit von dem erstgenannten Argumente ausschließlich vorangestellt, während der Modul mehr oder minder als eine bloße Konstante angesehen wird. Inzwischen hindert nichts, dieses Verfahren geradezu umzukehren, so daß also die Abhängigkeit vom Modul in den Vordergrund tritt.

Die Theorie der elliptischen Modulfunktionen, welche solchergestalt entsteht, ist je länger je mehr für die mathematischen Entwickelungen von allgemeiner Bedeutung geworden. Es seien hier die zahlreichen interessanten Verbindungen, in welchen diese Theorie mit scheinbar abgelegenen Teilen der Mathematik: der Algebra, der Zahlentheorie usw. steht, nur im Vorbeigehen erwähnt. Das Hauptinteresse der elliptischen Modulfunktionen liegt z. Z. ohne Zweifel darin, daß sie ein erstes, über die bloß periodischen Funktionen hinausgehendes und doch dabei besonders zugängliches Beispiel jener merkwürdigen Funktionen vorstellen, welche man als transzendente, eindeutige Funktionen mit linearen Substitutionen in sich bezeichnet.

In der Tat ist es der letztere Gesichtspunkt gewesen, von welchem aus der Verfasser an die Theorie der elliptischen Modulfunktionen herantrat. Die Modulfunktionen erschienen ihm damals als eine Weiterbildung der rationalen Funktionen mit linearen Substitutionen in sich, die sich aus Betrachtung der den regulären Körpern entsprechenden Kugelteilungen ergeben. Der Verfasser hat die Theorie dieser letzteren Funktionen in einem im Jahre 1884 im Teubnerschen Verlage erschienenen Werke dargestellt (Vorlesungen über das Ikosaeder und die Auflösung der Gleichungen fünften Grades).

Klein, Geheimer Regierungsrat Dr. **Felix**, Professor an der Universität Göttingen, Vorlesungen über das Ikosaeder und die Auflösung der Gleichungen vom fünften Grade. Mit 1 lithogr. Tafel. [VIII u. 260 S.] gr. 8. 1884. geh. n. ℳ 8.—

Bei der Veröffentlichung der vorgenannten Vorlesungen war für den Verf. der Wunsch maßgebend, an seinem Teile zur Verbreitung modern-funktionentheoretischer Kenntnisse beizutragen. Die Theorie des Ikosaeders, wie der regulären Körper überhaupt, hat in den letzten Jahren um so größere Wichtigkeit erlangt, als sie den naturgemäßen Eingangspunkt für die Untersuchung der allgemeinsten eindeutigen Funktionen mit linearen Transformationen in sich bildet. Wenn der Verf. unter den verschiedenen Anwendungen, die sie gestattet, insbesondere die Theorie der Gleichungen fünften Grades herausgegriffen hat, so bedarf dies kaum der besonderen Rechtfertigung; ist doch diese Theorie, die sich nun in durchaus einfacher und übersichtlicher Weise aufbaut, trotz der bahnbrechenden Untersuchungen, welche Hermite, Kronecker und Brioschi in dieser Richtung vor bereits 25 Jahren publiziert haben, in weiteren Kreisen bisher so gut wie unbekannt geblieben. Was die vom Verf. gewählte Form der Darstellung angeht, so glaubte derselbe wohl eine gewisse Reife des mathematischen Urteils, aber keinerlei spezifische Vorkenntnisse voraussetzen zu sollen. Er hofft dadurch eine Hauptschwierigkeit weggehoben zu haben, die sich sonst dem Verständnisse der in Betracht kommenden Untersuchungen entgegenstellt und die darin ruht, daß in der Theorie des Ikosaeders verschiedenartige mathematische Disziplinen, über welche der Leser zumeist nicht gleichförmig unterrichtet sein wird, auf das innerste verbunden erscheinen.

——— über Riemanns Theorie der algebraischen Funktionen und ihrer Integrale. Eine Ergänzung der gewöhnlichen Darstellung. Mit Figuren im Text. [VIII u. 82 S.] gr. 8. 1882. geh. n. ℳ 2.40.

——— autographierte Vorlesungshefte. 4. geh.

I. Ausgewählte Kapitel der Zahlentheorie.
Heft 1, 391 Seiten (W.-S. 1895/96) }
Heft 2, 354 Seiten (S.-S. 1896) } zusammen n. ℳ 14.50.

II. Lineare Differentialgleichungen der zweiten Ordnung.
524 Seiten (S.-S. 1894) n. ℳ 8.50.

III. Über die hypergeometrische Funktion.
569 Seiten (W.-S. 1893/94) n. ℳ 9.—

IV. Höhere Geometrie.
Heft 1, 566 Seiten (W.-S. 1892/93) }
Heft 2, 388 Seiten (S.-S. 1893) } zusammen n. ℳ 15.—

V. Riemannsche Flächen.
Heft 1, 254 Seiten (W.-S. 1891/92) }
Heft 2, 262 Seiten (S.-S. 1892) } zusammen n. ℳ 12.—

VI. Nichteuklidische Geometrie.
Heft 1, 364 Seiten (W.-S. 1889/90) }
Heft 2, 238 Seiten (S.-S. 1890) } zusammen n. ℳ 14.—

VII. Anwendung der Differential- und Integralrechnung auf Geometrie, eine Revision der Prinzipien.
VIII u. 468 Seiten (S.-S. 1901) n. ℳ 10.—

Klein, Geheimer Regierungsrat Dr. **Felix,** Professor an der Universität Göttingen, Vorträge über ausgewählte Fragen der Elementargeometrie. Ausgearbeitet von F. Tägert. Eine Festschrift zu der Pfingsten 1895 in Göttingen stattfindenden 3. Versammlung des Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts. Mit 10 Figuren im Text und 2 lithogr. Tafeln. [V u. 66 S.] gr. 8. 1895. geh. n. *M* 2.—, in Leinwand geb. n. *M* 2.80.

——— über die elliptischen Normalkurven der n^{ten} Ordnung und zugehörige Modulfunktionen der n^{ten} Stufe. [I u. 64 S.] Lex.-8. 1885. *AGWm* XIII. n. *M* 1.80.

——— the Evanston Colloquium. Lectures on Mathematics delivered from Aug. 28 to Sept. 9, 1893, before members of the Congress of Mathematics held in connection with the World's Fair in Chicago at Northwestern University Evanston, Ill. by F. K. Reported by Alexander Ziwet. [IX u. 109 S.] gr. 8. 1894. In Leinwand geb. n. *M* 6.—

——— Conférences sur les Mathématiques faites au congrès de mathématiques tenu à l'occasion de l'exposition de Chicago, recueillies par le professeur Alex. Ziwet, traduites par M. L. Laug. [IV u. 127 S.] gr. 8. 1898. geh. n. *M* 5.20.

Besonders hingewiesen sei auf die Anmerkungen des Übersetzers in dieser französischen Ausgabe der zuerst in englischer Sprache erschienenen Vorlesungen.

——— über die Beziehungen der neueren Mathematik zu den Anwendungen. Antrittsrede, gehalten am 25. Oktober 1880 bei Übernahme der damals an der Universität Leipzig neuerrichteten Professur für Geometrie. (Besonderer Abdruck aus Band XXVI der Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht.) [12 S.] gr. 8. 1895. geh. n. *M* —.60.

——— über den Plan eines physikalisch-technischen Instituts an der Universität Göttingen. Vortrag, gehalten am 6. Dezember 1885 im Hannoverschen Bezirksverein des Vereins deutscher Ingenieure. [9 S.] gr. 8. 1895. geh. *M* —.30.

——— die Anforderungen der Ingenieure und die Ausbildung der mathematischen Lehramtskandidaten. Vortrag, gehalten im Hannoverschen mathematischen Verein am 20. April 1896. [9 S.] gr. 8. 1896. geh. *M* —.30.

[Vergriffen.]

——— über die Neueinrichtungen für Elektrotechnik und allgemeine technische Physik an der Universität Göttingen. Mit einer Antwort auf die von Professor Slaby in der Sitzung des preußischen Herrenhauses vom 30. März 1900 gehaltene Rede. [23 S.] gr. 8. 1900. geh. n. *M* —.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 2/3 S. 87.

Klein, Geheimer Regierungsrat Dr. **Felix,** Professor an der Universität Göttingen, u. **E. Riecke,** über angewandte Mathematik und Physik in ihrer Bedeutung für den Unterricht an den höheren Schulen. Nebst Erläuterung der bezüglichen Göttinger Universitätseinrichtungen. Vorträge, gehalten in Göttingen Ostern 1900 bei Gelegenheit des Ferienkurses für Oberlehrer der Mathematik und Physik. Gesammelt von F. Klein und E. Riecke. Mit einem Wiederabdruck verschiedener einschlägiger Aufsätze von F. Klein. Mit 84 Figuren im Text. [VI u. 252 S.] gr. 8. 1900. In Leinwand geb. n. *M.* 6.—

Was sind angewandte Mathematik und Physik im Sinne der neuen Prüfungsordnung, und was bedeuten sie für die höheren Schulen? Wie kann der Lehrer sich nötigenfalls durch Selbstunterricht die erforderlichen Kenntnisse erwerben? Wie andrerseits sind mit Rücksicht auf das Bedürfnis der höheren Schulen und der Wissenschaft überhaupt die bezüglichen Universitätseinrichtungen zu ergänzen?

Die hiermit bezeichneten Fragen finden nach den verschiedenen in Betracht kommenden Richtungen hin nähere Erörterung; solcherseits sind die hier abgedruckten Aufsätze entstanden: E. Riecke, zur Geschichte des physikalischen Instituts und des physikalischen Unterrichts an der Universität Göttingen. F. Klein, Allgemeines über angewandte Mathematik. Über technische Mechanik. F. Schilling, über darstellende Geometrie. E. Wiechert, Einführung in die Geodäsie. G. Bohlmann, über Versicherungsmathematik. Th. Descoudres, über Elektrotechnik. Eug. Meyer, die Wärmeausnutzung der Dampfmaschinen.

——— ——— neue Beiträge zur Frage des mathematischen und physikalischen Unterrichts an den höheren Schulen. Vorträge der Herren O. Behrendsen, E. Bose, F. Klein, E. Riecke, Fr. Schilling, J. Stark und K. Schwarzschild, gehalten bei Gelegenheit des Ferienkurses für Oberlehrer der Mathematik und Physik, Göttingen, Ostern 1904. Gesammelt von F. Klein und E. Riecke. Mit einem Abdruck verschiedener einschlägiger Aufsätze von E. Götting und F. Klein. [In Vorbereitung.]

——— und **A. Sommerfeld,** über die Theorie des Kreisels. 3 Hefte. gr. 8.

Heft I. Die kinematischen und kinetischen Grundlagen der Theorie. [IV u. 196 S.] 1897. geh. n. *M.* 5.60, in Leinwand geb. n. *M.* 6.60.

— II. Durchführung der Theorie im Falle des schweren symmetrischen Kreisels. [IV u. 315 S.] 1898. geh. n. *M.* 10.—, in Leinwand geb. n. *M.* 11.—

— III. Die störenden Einflüsse. Astronomische und geophysikalische Anwendungen. [IV u. 247 S.] 1903. geh. n. *M.* 9.—, in Leinwand geb. n. *M.* 10.—

Das Werk verdankt seinen Ursprung einer während des Winter-Semesters 1895/96 an der Göttinger Universität gehaltenen Vorlesung von Professor Klein. Die Ausführung der hierbei vorgetragenen Ideen sowie die Abrundung des Stoffes hat seitdem in der Hauptsache Dr. Sommerfeld obgelegen.

Der erste Abschnitt bringt nach einem vorbereitenden Kapitel kinematischen Inhalts die grundlegenden Betrachtungen über die Prinzipien der Mechanik, soweit sie für den vorliegenden Fall in Frage kommen. Einen eigenartigen Charakter dürfte dieser Teil dadurch erhalten haben, daß die Verfasser im Sinne der älteren Autoren vielfach auf Stoßkräfte zurückgehen und überall den Begriff des „Impulses" (nach W. Thomsons Ausdrucksweise, Poinsots couple d'impulsion), d. h. derjenigen stoßartigen Drehkraft in den Vordergrund rücken, welche imstande ist, die jeweilige Bewegung von der Ruhe aus momentan zu erzeugen. Hierdurch scheint die Theorie des Kreisels sowie die Mechanik starrer Körper überhaupt einen höheren Grad von Anschaulichkeit und Einfachheit zu gewinnen als bei ausschließlicher Benutzung kontinuierlich wirkender Kräfte.

Der zweite Abschnitt behandelt eingehend die mathematische Seite der Theorie, die explizite Darstellung der Bewegung des schweren symmetrischen Kreisels durch elliptische Funktionen. Es wird hier gezeigt, daß nicht die gewöhnlich benutzten sog. Eulerschen unsymmetrischen Winkel, bez. die Eulerschen symmetrischen Parameter (Quaternionengrößen), sondern gewisse aus der Riemannschen Funktionentheorie hervorwachsende Parameter in

analytischer Hinsicht die einfachsten Bausteine sind, aus denen sich die allgemeinen Formeln der Kreiselbewegung zusammensetzen.

Der dritte Abschnitt bringt neben mancherlei Ergänzungen des Früheren (Berücksichtigung der Reibung im Unterstützungspunkte, Kritik der populären Kreiselliteratur usw.) die mannigfachen Anwendungen der Theorie auf astronomische und physikalische Fragen. Hier gilt es vornehmlich, die in der englischen Literatur, insbesondere in der Natural Philosophy von Thomson und Tait, aufgehäuften Schätze, die Untersuchungen über zyklische Systeme, über Girostaten usw. dem deutschen Publikum in bequem lesbarer Form vorzuführen.

Ursprünglich als eine Widmung für den Verein zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichtes gedacht, sollte das Buch auch für die der Forschung ferner stehenden Mathematiker und Physiker ohne Schwierigkeit verständlich sein. Spezifische Vorkenntnisse aus der analytischen Mechanik oder der Funktionentheorie sind daher nicht vorausgesetzt worden. Es ist aber zu hoffen, daß auch die engeren mathematischen Kreise eine gewisse hieraus resultierende Breite und Behaglichkeit der Darstellung nicht unangenehm empfinden werden.

Die Tendenz des Buches möge schließlich durch einige der Einleitung entnommene Sätze charakterisiert werden:

„Die Entwickelung der Mechanik hat, namentlich in Deutschland, eine zu ausschließliche Richtung auf das Abstrakte und Formale genommen, welche dem unmittelbaren Verständnis vielfach hinderlich entgegenwirkt. Der Studierende, welcher wohl die allgemeinen mechanischen Prinzipien analytisch herzuleiten lernt, faßt darum ihre eigentliche mechanische Bedeutung nicht immer lebendig genug auf und zeigt sich, vor ein spezielles Problem gestellt, zu dessen Lösung häufig ungeschickt.

Diesem auch von anderer Seite hervorgehobenen Übelstande wünschen wir durch die eingehende Behandlung unseres Problemes entgegenzutreten. Wir möchten nicht nur eine Kenntnis der Mechanik, sondern sozusagen ein Gefühl dafür begründen. Natürlich ist hierzu volle Klarheit über die geometrischen Verhältnisse der Bewegung eine erste Vorbedingung.... Noch wichtiger aber ist für uns volle Klarheit über die mechanischen Ursachen der Bewegung, über die ins Spiel kommenden Kräfte. Wir werden uns diese möglichst konkret im Raume durch Vektoren versinnlichen; besonderen Wert legen wir auf die Ausbildung und konsequente Benutzung des Impulsbegriffes etc. . . . Dabei gedenken wir die analytische Seite unseres Problems keineswegs zu verkürzen. Die Formel liefert schließlich doch die einfachste und prägnanteste Beschreibung des Bewegungsvorganges; außerdem ist sie als Grundlage der wirklichen numerischen Ausrechnung unentbehrlich. Wir werden nur verlangen, daß unsere Kenntnis der Mechanik nicht auf die Formel basiert ist, sondern daß umgekehrt die analytische Formulierung als letzte Konsequenz aus einem gründlichen Verständnis der mechanischen Verhältnisse von selbst zum Vorschein kommt."

Klein, F., siehe auch: Annalen, mathematische;
Bôcher, Reihenentwickelungen der Potentialtheorie;
Clebsch, Vorlesungen über Geometrie;
Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften. IV.
Fricke und Klein, Vorlesungen über die Theorie der automorphen Funktionen;
Plücker, neue Geometrie des Raumes;
Pockels, über die partielle Differential-Gleichung $\Delta u + k^2 u = 0$;
Routh, Dynamik der Systeme starrer Körper.

Klein, Dr. **Hermann**, Professor der Mathematik und Physik am Vitzthumschen Gymnasium zu Dresden, die Prinzipien der Mechanik historisch und kritisch dargestellt. Eine von der philosophischen Honoren-Fakultät zu Göttingen gekrönte Preisschrift. [VIII u. 120 S.] gr. 8. 1872. geh. n. ℳ 2.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1872 Nr. 5 S. 79.

——— Leitfaden und Repetitorium der Physik, mit Einschluß der einfachsten Lehren der Chemie und der mathematischen Geographie. Mit Figuren im Text. [VI u. 112 S.] gr. 8. 1886. kart. n. ℳ 1.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 3 S. 46.

Klekler, Karl, Professor an der k. k. Marine-Akademie zu Fiume, die Methoden der darstellenden Geometrie zur Darstellung der geometrischen Elemente und Grundgebilde. Mit 13 lithogr. Tafeln. [X u. 151 S.] gr. 8. 1877. geh. n. ℳ 4.40.

Das Werkchen ist ein Versuch, den ersten Unterricht in der darstellenden Geometrie systematisch zu gestalten und den Grundbegriffen der Geometrie der Lage Eingang in den Elementarunterricht zu verschaffen.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1877 Nr. 1 S. 9.

Klempt, Dr. **Aug.**, Realschullehrer in Rostock, Lehrbuch zur Einführung in die moderne Algebra. Mit einigen hundert Beispielen. [XII u. 260 S.] gr. 8. 1880. geh. n. ℳ 4.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 2 S. 30.

Klußmann, Dr. **Rudolf**, Lehrer am Gymnasium zu Gera, systematisches Verzeichnis der Abhandlungen, welche in den Schulschriften sämtlicher an dem Programmtausche teilnehmenden Lehranstalten erschienen sind. I. Band: 1876 bis 1885. Nebst zwei Registern. [VIII u. 316 S.] gr. 8. 1889. geh. n. ℳ 5.—

——— ——— II. Band: 1886—1890. Nebst zwei Registern. [VII u. 285 S.] gr. 8. 1893. geh. n. ℳ 5.—

——— ——— III. Band: 1891—1895. Nebst zwei Registern. [VII u. 342 S.] gr. 8. 1898. geh. n. ℳ 8.—

——— ——— IV. Band: 1896—1900. Nebst zwei Registern. [VIII u. 347 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ 8.—
Dieses Verzeichnis erscheint in 5jährigen Zwischenräumen; dagegen erscheint alljährlich eine systematische Zusammenstellung der in den Schulprogrammen des vorhergehenden Jahres enthaltenen Abhandlungen. Das Verzeichnis ist auch einseitig bedruckt zu haben, zum Auseinanderschneiden für den Katalog der Universitäts- oder Schulbibliothek. Beide Ausgaben sind nicht durch den Sortimentsbuchhandel, sondern lediglich durch die Verlagsbuchhandlung gegen Einsendung von ℳ — 60, bez. ℳ —.80 in Briefmarken zu beziehen.

Kluyver, J. C., siehe: Revue semestrielle des Publications mathématiques.

Knoblauch, Dr. **Johannes**, Professor in Berlin, Einleitung in die allgemeine Theorie der krummen Flächen. [VIII u. 267 S.] gr. 8. 1888. geh. n. ℳ 8.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 6 S. 101.

——— Differentialgeometrie. gr. 8. geb. [In Vorbereitung.]

Knöpfel, Regierungsrat Dr. **L.**, in Darmstadt, Leitfaden der Chemie. gr. 8. geb. [In Vorbereitung.]

Kober, Dr. **Julius**, Direktor der Realschule zu Großenhain, Leitfaden der ebenen Geometrie mit 700 Übungssätzen und Aufgaben. Mit 32 in den Text gedruckten Figuren. 2. Auflage. [86 S.] gr. 8. 1884. geh. n. ℳ 1.—, in Leinwand geb. n. ℳ 1.60.

Koehler, Dr. **Carl**, über die Integration vermittelst expliziter Funktionen derjenigen homogenen linearen Differentialgleichung *m*ter Ordnung, deren Integrale nur für unendlich große Werte der Variabelen unstetig werden. [30 S.] gr. 8. 1879. geh. n. ℳ 1.—

——— über eine in der ganzen Ebene gültige Darstellung der Integrale gewisser Differentialgleichungen. [32 S.] gr. 8. 1882. geh. n. ℳ 1.—

——— siehe auch: Heffter und Koehler, einführendes Lehrbuch der neueren analytischen Geometrie.

Kohlrausch, Dr. **F.,** Präsident der physikalisch-technischen Reichsanstalt in Charlottenburg, Lehrbuch der praktischen Physik. Mit Figuren im Text. 9., umgearbeitete Auflage des Leitfadens der praktischen Physik. [XXVII u. 610 S.] gr. 8. 1901. Biegsam in Leinwand geb. n. ℳ 8.60.

Dieses eigenartige Werk gewinnt mit jeder neuen Auflage an Vertiefung und damit an Wert für alle diejenigen, welche der praktischen Physik als Lehrer oder Lernende näher stehen. Auch als Nachschlagebuch ist es von Bedeutung; denn in knapper, aber ausreichend verständlicher Form umfaßt es einen außerordentlich reichen Inhalt und bringt nicht weniges, was man in sehr umfangreichen Lehrbüchern vergebens sucht. Die zahlreichen im Anhang gegebenen Tabellen beruhen selbstverständlich auf dem besten zur Zeit vorhandenen Material. (Gaea 1901. 10. H. S. 640.)

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 2 S. 80.

——— kleiner Leitfaden der praktischen Physik. Mit zahlreichen Figuren im Text. [XIX u. 260 S.] gr. 8. 1899. In Leinwand geb. n. ℳ 4.—

In dem „kleinen Leitfaden“ soll ein Buch geboten werden, welches in den physikalischen Übungen den Zwecken der meisten Praktikanten, z. B. der Chemiker, Mineralogen, Mediziner, Pharmazeuten, genügt. Es schließt sich in der Anordnung, bis auf einige zeitgemäße Umstellungen, dem „Leitfaden der praktischen Physik“ an, um bequem neben diesem gebraucht werden zu können. Den Anweisungen zur Arbeit, die durch zahlreiche Figuren erläutert werden, ist in der Regel eine kurze Erörterung über das Wesen der Aufgabe vorangeschickt.

——— und Dr. **L. Holborn,** Mitglied der physikalisch-technischen Reichsanstalt, das Leitvermögen der Elektrolyte, insbesondere der Lösungen. Methoden, Resultate und chemische Anwendungen. Mit Figuren im Text und 1 Tafel. [XVI u. 211 S.] gr. 8. 1898. In Leinwand geb. n. ℳ 5.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 168.

Kohlrausch, R., u. **W. Weber,** elektrodynamische Maßbestimmungen, insbesondere Zurückführung der Stromintensität-Messungen auf mechanisches Maß. 2. Abdruck. [I u. 74 S.] Lex.-8. 1889. *AGWm* III. n. ℳ 1.60.

Kohn, G., rationale Kurven. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb.
[In Vorbereitung.]

Kommerell und Stahl, die Grundformeln der allgemeinen Flächentheorie, siehe: Stahl und Kommerell.

König, Ministerialrat Dr. **Julius,** Professor am Polytechnikum in Budapest, Einleitung in die allgemeine Theorie der algebraischen Größen. [X u. 564 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ 18.—, in Leinwand geb. n. ℳ 20.—

Die Kroneckersche „Festschrift“ vom Jahre 1881 hat der mathematischen Forschung neue Bahnen gewiesen, ja geradezu die Probleme und Ziele einer neuen Disziplin festgestellt. Diese allgemeine (algebraische und arithmetische) Theorie der algebraischen Größen versucht der Verfasser in systematischer Entwicklung vorzutragen.

Durch Einführung der sogenannten „Resolventenform“, die sich als weitgehende arithmetische Verallgemeinerung des Resultantenbegriffs darstellt, wurde es möglich, eine — im vollen Sinne des Wortes — allgemeine Eliminationstheorie zu schaffen, die für alle hierher gehörigen Fragen von zentraler Bedeutung ist. In durchaus ungestörter Analogie konnten die algebraischen und arithmetischen Teile der Theorie entwickelt werden, die einerseits eine „Algebra der affinen Transformationen“, andererseits die „allgemeine Arithmetik“ ergeben.

——— siehe auch: Berichte, mathematische und naturwissenschaftliche aus Ungarn;
Bolyai, Tentamen.

Koenigsberger, Joh., über die Absorption des Lichtes in festen Körpern. [48 S.] gr. 8. 1900. geh. n. *M.* 1.20.
(Habilitationsschrift.)
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 1 S. 33.

Koenigsberger, Geheimrat Dr. **Leo,** Professor an der Universität zu Heidelberg, die Transformation, die Multiplikation und die Modulargleichungen der elliptischen Funktionen. [VII u. 196 S.] gr. 8. 1868. geh. n. *M.* 4.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1868 Nr. 4 S. 4.

——— ——— Vorlesungen über die Theorie der elliptischen Funktionen nebst einer Einleitung in die allgemeine Funktionenlehre. Mit 62 Holzschnitten im Text. 2 Teile. gr. 8. 1874. geh. n. *M.* 21.60.
Einzeln: I. Teil. [VIII u. 431 S.] n. *M.* 14.—
II. — [VII u. 219 S.] n. *M.* 7.60.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1873 Nr. 1 S. 7.

——— Vorlesungen über die Theorie der hyperelliptischen Integrale. [IV u. 170 S.] gr. 8. 1878. geh. n. *M.* 4.80.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1878 Nr. 1 S. 8.

——— zur Geschichte der Theorie der elliptischen Transzendenten in den Jahren 1826—1829. [104 S.] gr. 8. 1879. geh. n. *M.* 2.40.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 5 S. 90.

——— allgemeine Untersuchungen aus der Theorie der Differentialgleichungen. [XII u. 246 S.] gr. 8. 1882. geh. n. *M.* 8.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 4 S. 75.

——— Lehrbuch der Theorie der Differentialgleichungen mit einer unabhängigen Variabeln. [XVI u. 486 S.] gr. 8. 1889. geh. n. *M.* 8.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 1 S. 6.

——— Hermann von Helmholtzs Untersuchungen über die Grundlagen der Mathematik und Mechanik. Mit einem Bildnis Hermann von Helmholtzs nach einer Ölskizze von Franz von Lenbach vom 30. April 1894. [V u. 58 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M.* 2.40.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 1 S. 11.

——— die Prinzipien der Mechanik. Mathematische Untersuchungen. [XII u. 228 S.] gr. 8. 1901. In Leinwand geb. n. *M.* 9.—

Die Untersuchungen von Helmholtz über die „Prinzipien der Statik monozyklischer Systeme" und „die physikalische Bedeutung des Prinzips der kleinsten Wirkung" haben den Verfasser dazu geführt, die in der Mechanik wägbarer Massen für die Kraft und deren Maß gegebene Definition zu verallgemeinern und auf Grund dieser Erweiterung die analytische Form der sich so ergebenden allgemeineren Prinzipien der Mechanik aufzustellen, welche die bekannten Prinzipien als spezielle Fälle umfassen. Aber all die erweiterten mechanischen Prinzipien will der Verfasser nur als mathematische Wahrheit betrachtet wissen, welche die Sätze der Mechanik wägbarer Massen in ihrem Wesen und in ihrer Bedeutung ein wenig klarer hervortreten lassen, als wenn man dieselben unmittelbar von der Erfahrung ausgehend auf Grund der Newtonschen Gesetze ermittelt, — es wird jedoch grundsätzlich eine Erörterung der Frage ferngehalten, ob die allgemeinere Behandlung der Sätze der Mechanik irgendwie geeignet ist, physikalische Vorgänge komplizierterer Natur darzustellen, so wie es Helmholtz gelungen ist, physikalische Vorgänge zu beschreiben, indem er in dem Ausdrucke des kinetischen Potentials erster Ordnung eine Trennung der aktuellen und potentiellen Energie nicht als gegeben voraussetzt. Wesentlich aber war es, bei der Ausdehnung des Begriffes des kinetischen Potentials die Erweiterung des

von Helmholtz in die Mechanik wägbarer Massen eingeführten und von Hertz zur Grundlage seiner Mechanik gemachten Prinzips der „verborgenen Bewegung“ und der „unvollständigen Probleme“ zu untersuchen und die Frage allgemein zu erörtern, wann ein mechanisches Problem für eine bestimmte Anzahl von Parametern und unter dem Einfluß von Kräften irgendwelcher Ordnung sich auf ein Problem für eine größere oder geringere Anzahl von Parametern unter der Einwirkung von Kräften niederer oder höherer Ordnung reduzieren läßt, wonach unter anderem die Bewegung zweier nach dem Weberschen Gesetze sich bewegender Massenpunkte beschrieben werden konnte durch die Bewegung dreier Punkte, von denen zwei sich nach dem Newtonschen Gesetze anziehen, während der dritte mit den beiden in bestimmter Weise verbunden ist und nur durch seine Trägheit wirkt.

Daß endlich die Laplace-Poissonsche partielle Differentialgleichung auch in der Mechanik der Kräfte höherer Ordnung ihr Analogon hat und wie in der Theorie des gewöhnlichen Newtonschen Potentials auch für das erweiterte Newtonsche Potential die verschiedensten Anwendungen findet bei der Behandlung von Bewegungsproblemen unter dem Einfluß höherer Ordnung, schien nicht unwesentlich bemerkt zu werden.

Hinzuweisen war auf die näher angegebenen Arbeiten von Ostrogradsky, Jacobi, A. Mayer, Helmholtz, Réthy, Hölder, Voß, Hirsch und Boehm.

Koenigsberger, Geheimrat Dr. **Leo,** Professor an der Universität zu Heidelberg, Carl Gustav Jakob Jacobi. Festschrift zu dem Internationalen Mathematiker-Kongreß in Heidelberg 1904. gr. 8.

[In Vorbereitung.]

Auf Grund von Briefen, die dem Verfasser von der Familie Jacobi eingehändigt wurden und von Aktenstücken, welche das preußische Ministerium ihm zur Einsicht gestattete, sowie von Manuskripten Jacobis, die sich im Nachlasse Borchardts vorfanden, endlich von Aufzeichnungen und Vorlesungsheften, welche die Berliner Akademie in Verwahrung hat, ist diese Biographie Jacobis verfaßt worden.

——— siehe auch: Repertorium der literarischen Arbeiten aus dem Gebiete der Mathematik.

Köppen, Dr. **W.,** Versuch einer Klassifikation der Klimate, vorzugsweise nach ihren Beziehungen zur Pflanzenwelt. (Sonderabdruck aus dem VI. Jahrgang der Geographischen Zeitschrift.) Mit 2 Karten. [46 S.] gr. 8. 1901. geh. n. *M* 1.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 90.

Korteweg, D. J., siehe: Revue semestrielle des Publications mathématiques.

Kötter, Dr. **E.,** Professor an der Technischen Hochschule zu Aachen, die Entwickelung der synthetischen Geometrie. A. u. d. T.: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. V, 2. [XXVIII u. 484 S.] gr. 8. 1901. geh. n. *M* 18.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 162.

Kötteritzsch, Dr. phil., **Th.,** Lehrer am Gymnasium zu Grimma, Lehrbuch der Elektrostatik. [X u. 335 S.] gr. 8. 1872. geh. n. *M* 7.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1871 Nr. 5 S. 82.

Kowalewski, Dr. **G.,** Professor an der Universität Greifswald, und Dr. **F. Engel,** Professor an der Universität Leipzig, Einführung in die Theorie der Transformationsgruppen. *TS.* [In Vorbereitung.]

——— siehe auch: Cesàro, Lehrbuch der algebraischen Analysis;
—— natürliche Geometrie.

Kraft, Dr. **Ferdinand,** Privatdozent an der Universität Zürich, Abriß des geometrischen Kalkuls. Nach den Werken des Professors Dr. Hermann Günther Graßmann bearbeitet. Mit Figuren im Text. [XII u. 255 S.] gr. 8. 1893. geh. n. *M* 6.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 6 S. 152.

Kraepelin, Dr. **Karl**, Professor, Exkursionsflora für Nord- und Mitteldeutschland. Ein Taschenbuch zum Bestimmen der im Gebiete einheimischen und häufiger kultivierten Gefäßpflanzen für Schüler und Laien. Mit 566 Holzschnitten im Text. 5., verbesserte Auflage. [XXX u. 365 S.] 8. 1903. In Leinwand geb. n. *M.* 4.—

Der leitende pädagogische Gesichtspunkt bei der Ausarbeitung der vorliegenden Flora lag in dem Gedanken, daß der naturwissenschaftliche Unterricht wohl eine Kenntnis der Charaktermerkmale größerer Gruppen des Tier- und Pflanzenreiches, etwa bis zu Familien herab, bei dem Schüler erstreben und auch erreichen könne, daß aber die Besprechung der Gattungen, der Arten, Varietäten in der Schule nur so weit gerechtfertigt erscheine, als dadurch jene größeren Kategorien erläutert und gewissermaßen mit Inhalt gefüllt werden, daß mithin alle weitergehende Spezialkenntnis auf dem Gebiete der Systematik nicht so sehr Sache der die allgemeine naturwissenschaftliche Bildung erstrebenden Schule, als vielmehr des durch den Lehrer zu erweckenden Privatinteresses des Schülers sei.

Dieser Gedanke, welcher sich dem Verfasser in langjähriger Lehrpraxis immer zwingender aufgedrängt hat, veranlaßte denselben, trotzdem seine Studien nicht auf dem Gebiete der Floristik sich bewegen, das vorliegende Tabellenwerk zu schaffen, das auf wissenschaftliche Selbständigkeit keinerlei Anspruch erhebt, auch nicht als Schulbuch in dem Sinne aufzufassen ist, daß es etwa zur Einprägung der wissenschaftlichen Familien-, Gattungs- und Artdiagnosen benutzt werden könnte, das aber den Schüler (und ebenso den Laien) in den Stand setzen soll, die Namen der beim Unterricht vorliegenden oder auf seinen Exkursionen gesammelten Pflanzen allein und ohne Hilfe eines Lehrmeisters aufzufinden. Diesem Ziele der möglichst leichten und sicheren Bestimmung sind alle andern Gesichtspunkte untergeordnet.

Die vorstehend dargelegten Grundsätze, die dem Werkchen trotz der stets wachsenden Menge deutscher Floren immer neue Freunde erworben haben, sind auch in der neuen Auflage maßgebend geblieben, ja der Verfasser ist noch weiter bemüht gewesen, durch Umarbeitung der Bestimmungstabellen, durch Erweiterung der Diagnosen, namentlich bei schwierigen Arten, durch Einfügung zahlreicher neuer Zeichnungen die Arbeit des Bestimmens nach Möglichkeit zu erleichtern. Die Zahl der neu aufgenommenen Arten ist erheblich vermehrt, die Nomenklatur revidiert worden. Neu ist eine kurze Charakteristik der Familien und die Anleitung zum Anlegen eines Herbars.

——— Leitfaden für den botanischen Unterricht an mittleren und höheren Schulen. Mit 214 Figuren in Holzschnitt. 6., verbesserte Auflage. [V u. 129 S.] gr. 8. 1902. kart. n. *M.* 1.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 (komplett) S. 77.

——— Leitfaden für den zoologischen Unterricht an mittleren und höheren Schulen. Mit 356 Holzschnitten. 4., verbesserte Auflage. [VI u. 262 S.] gr. 8. 1900. In Leinwand geb. n. *M.* 2.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 149.

——— Naturstudien im Hause. Plaudereien in der Dämmerstunde. Ein Buch für die Jugend. Mit Zeichnungen von O. Schwindrazheim. 2. Auflage. [IV u. 181 S.] gr. 8. 1901. In Leinwand geb. n. *M.* 3.20.

Inhalt: Erster Abend (Wasser). Zweiter Abend (Spinne). Dritter Abend (Kochsalz). Vierter Abend (Mineralien, Sand). Fünfter Abend (Kanarienvogel). Sechster Abend (Pelargonium). Siebenter Abend (Goldfisch). Achter Abend (Steinkohlen). Neunter Abend (Stubenfliege). Zehnter Abend (Pilze). Elfter Abend (Hund — Bandwurm). Zwölfter Abend (Blattpflanzen). Dreizehnter Abend (Hausinsekten). Vierzehnter Abend (Verschiedene Fragen).

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 2 S. 84.

——— Naturstudien im Garten. Plaudereien am Sonntag Nachmittag. Ein Buch für die Jugend. Mit Zeichnungen von O. Schwindrazheim. [VI u. 187 S.] gr. 8. 1901. In Leinwand geb. n. *M.* 3.60.

Inhalt: Erster Nachmittag (Frühlingspflanzen, Herbarium). Zweiter Nachmittag (Regenwürmer). Dritter Nachmittag (Einrichtung der Beete; Küchenkräuter, Giftpflanzen). Vierter Nachmittag (Maikäfer, Einfluß des Lichtes auf die Tiere, leuchtende Tiere). Fünfter Nachmittag (Saftstrom, Pfropfen, Okulieren). Sechster Nachmittag (Grasmücke, Wanderpflug). Siebenter Nachmittag (Pilze des Gartens). Achter Nachmittag (Blattwespen, Schutzmittel der Tiere). Neunter Nachmittag (Unkräuter, Schutzmittel der Pflanzen gegen Tiere). Zehnter Nachmittag (Kröten, Farbenwechsel, Brutpflege). Elfter Nachmittag (Schutzmittel der Pflanzen gegen Wärme, Licht, Regen, Wind). Zwölfter Nachmittag (Blattläuse). Dreizehnter Nachmittag (Zier- und Nutzpflanzen, Züchtung). Vierzehnter Nachmittag (Nester der Wespen usw.).

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 6 S. 183.

Kraepelin, Dr. **Karl,** Professor, Naturstudien in Wald und Feld. Spaziergangs-Plaudereien. Ein Buch für die Jugend. Mit Zeichnungen von O. Schwindrazheim. [VIII u. 187 S.] gr. 8. 1902. In Leinwand geb. n. *M.* 3.60.

Inhalt: 1. Spaziergang: Laubfall, immergrüne Pflanzen. 2. Spaziergang: Wirbeltierleben im Winter. 3. Spaziergang: Rauhfrost; Flechten; Lebensgemeinschaften. 4. Spaziergang: Insektenleben im Winter. 5. Spaziergang: Moose; Anpassung der Pflanzen und Tiere an den Wald. 6. Spaziergang: Gesteine, Versteinerungen. 7. Spaziergang: Vogelleben im Frühling. 8. Spaziergang: Forstschädlinge, Forstkultur. 9. Spaziergang: Moor und Sumpf. 10. Spaziergang: Das Tierleben im Süßwasser. 11. Spaziergang: Wasserpflanzen. 12. Spaziergang: Insektenleben im Sommer; Brutpflege. 13. Spaziergang: Kornfeld; Fruchtfolge. 14. Spaziergang: Bedeutung des Waldes für das Klima und für den Menschen.

Gleich den „Naturstudien im Hause“ und „im Garten“ desselben Verfassers wendet sich das vorliegende Werkchen an die heranwachsende Jugend, deren Interesse für die mannigfachen Erscheinungen und Geschehnisse da draußen „in Wald und Feld“ es erwecken möchte, um so zu eigener Beobachtung, zu eigener geistiger Arbeit hinzuleiten. In seiner ganzen Anlage schließt es sich eng an die früheren, das Haus und den Garten behandelnden Jugendschriften des Verfassers an, zu denen es also gewissermaßen den dritten, abschließenden Teil bildet, der zwar auch für sich allein sehr wohl verständlich ist, naturgemäß aber des öfteren auf bereits früher Behandeltes zurückgreift und dessen Kenntnis voraussetzt.

Kraus, Dr. **M.,** Professor in Berlin, Wirtschaftsgeographie für Handelsschulen. [In Vorbereitung.]

Krausbauer, Th., siehe: Helmkampf und Krausbauer, Rechenbuch für ländliche Fortbildungsschulen.

Krause, Dr. **Martin,** Professor der Mathematik an der Königl. Sächsischen Technischen Hochschule zu Dresden, die Transformation der hyperelliptischen Funktionen erster Ordnung. Nebst Anwendungen. [VII u. 276 S.] gr. 8. 1886. geh. n. *M.* 10.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 2 S. 29.

——— Theorie der doppeltperiodischen Funktionen einer veränderlichen Größe. 2 Bände. gr. 8. geh. n. *M.* 24.—

Einzeln: I. Band. [VIII u. 328 S.] 1895. n. *M.* 12.—
II. — [XII u. 306 S.] 1897. n. *M.* 12.—

Urspünglich war die Absicht, lediglich eine Theorie der doppeltperiodischen Funktionen 2ter und 3ter Art zu geben; bei den engen Beziehungen aber, in denen diese Funktionen zu denen erster Art stehen, mußte auch auf die letzteren eingegangen werden. Unter solchen Umständen erschien es als das zweckmäßigste, die Theorie der sämtlichen doppeltperiodischen Funktionen in systematischer Weise zu verarbeiten und zwar in der Form eines Lehrbuches.

Dasselbe besteht aus 2 Bänden. Nach einer Einleitung in die Funktionentheorie im Sinne von Weierstraß enthält der I. Band als Hauptteil eine Theorie der doppeltperiodischen Funktionen auf Grund der Theorie der gewöhnlichen Thetafunktionen. Den Schluß bildet eine Theorie der Thetafunktionen mit gebrochener Charakteristik nebst Anwendungen auf die Funktionen 2ter und 3ter Art. Der II. Band enthält eine Einleitung in die Transformationstheorie auf Grund von Additionstheoremen zwischen Thetafunktionen mit verschiedenen Moduln, daneben die Entwickelung der Funktionen 2ter und 3ter Art in trigonometrische Reihen und endlich die Theorie der mannigfachen Differentialgleichungen, denen diese Funktionen Genüge leisten.

Krazer, Dr. **Adolf,** Professor an der Technischen Hochschule Karlsruhe, Theorie der zweifach unendlichen Thetareihen auf Grund der Riemannschen Thetaformel. [VII u. 66 S.] gr. 4. 1882. geh. n. *M.* 3.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 5 S. 82.

——— und Dr. **F. Prym,** Professor der Mathematik an der Universität Würzburg, neue Grundlagen einer Theorie der allgemeinen Thetafunktionen. Kurz zusammengefaßt und herausgegeben von Dr. A. Krazer. [XII u. 133 S.] gr. 4. 1892. geh. n. *M.* 7.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1891 Nr. 5/6 S. 125.

Krazer, Dr. **Adolf,** Professor an der Technischen Hochschule Karlsruhe, Lehrbuch der Thetafunktionen. Mit 10 Figuren im Text. [XXIV u. 512 S.] gr. 8. 1903. *TS* XII. In Leinwand geb. n. *M.* 24.—

Das vorliegende Buch ist dem Wunsche entsprungen, die wichtigeren Sätze und Formeln aus der Theorie der Thetafunktionen einheitlich zusammenzufassen und so vollständig, als es ohne Überschreitung eines mäßigen Umfangs möglich schien, wiederzugeben, um auf diese Weise einerseits dem Leser einen Überblick über den gegenwärtigen Stand dieser Theorie zu verschaffen, andererseits aber demjenigen, dessen Arbeiten das Gebiet der Thetafunktionen berühren, die ihm nötigen sachlichen und literarischen Hilfsmittel an die Hand zu geben. — Ein Eingehen auf die speziellen Resultate, welche die Thetafunktionen von 2, 3 und 4 Variablen betreffen, war dabei ebenso ausgeschlossen, wie ein Eindringen in die Theorie der elliptischen, hyperelliptischen und Abelschen Funktionen. In ersterer Hinsicht konnten die speziellen Fälle nur hie und da zur Erläuterung der allgemeinen Sätze und Formeln herangezogen werden; in letzterer Hinsicht mußte sich die Darstellung auf jene einfachsten Tatsachen beschränken, welche den Zusammenhang der Theorie der Thetafunktionen mit den vorher genannten Theorien vermitteln. — Das Buch ist in drei Teile und elf Kapitel eingeteilt, so daß der erste Teil, der von den allgemeinen Thetafunktionen mit beliebigen Charakteristiken handelt, Kap. 1—6, der zweite Teil, die allgemeinen Thetafunktionen mit rationalen Charakteristiken betreffend, Kap. 7 und 8, der dritte endlich mit der Lehre von den speziellen Thetafunktionen Kap. 9—11 umfaßt. Der Inhalt der einzelnen Kapitel aber läßt sich, wie folgt, angeben. Das erste Kapitel behandelt die Konvergenz der Thetareihe und die Definition und Haupteigenschaften der Thetafunktionen. Das zweite und dritte Kapitel enthalten jene formale Theorie der Thetaformeln, welche vornehmlich von Herrn Prym und dem Verf. geschaffen wurde und bei welcher alle Thetaformeln als spezielle Fälle weniger allgemeiner Formeln erscheinen, diese selbst aber durch direkte Umformung der unendlichen Reihen gewonnen werden. Das vierte Kapitel handelt von der Darstellung allgemeiner $2p$-fach periodischer Funktionen durch Thetafunktionen. Das fünfte Kapitel bringt die Transformation der Thetafunktionen, an welche sich im sechsten Kapitel speziell die komplexe Multiplikation anschließt. Das siebente und achte Kapitel sind jenen Thetafunktionen gewidmet, deren Charakteristiken aus halben und $r$tel Zahlen als Elementen gebildet sind, bez. der Theorie dieser Charakteristiken selbst. Nachdem sodann das neunte und zehnte Kapitel von den Abelschen und den hyperelliptischen Thetafunktionen gehandelt hat, beschäftigt sich das letzte speziell mit jenen Thetafunktionen, welche zu reduzierbaren Abelschen Integralen gehören.

Krebs, Dr. **G.,** Lehrer der Physik und Chemie an der höheren Gewerbe- und Handelsschule zu Frankfurt a. M., Einleitung in die mechanische Wärmetheorie. Mit 52 Holzschnitten im Text. [VI u. 218 S.] gr. 8. 1874. n. *M.* 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1873 Nr. 1 S. 6.

——— Dr. **Norbert,** k. k. Realschullehrer in Triest, die nördlichen Alpen zwischen Enns, Traisen und Mürz. Mit 9 Abbildungen im Text. *AG* VIII, 2. [118 S.] gr. 8. 1903. n. *M.* 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 80.

Krehl, L., Beiträge zur Kenntnis der Füllung und Entleerung des Herzens. Mit 7 Tafeln. [I u. 24 S.] Lex.-8. 1891. *AGWm* XVII. n. *M.* 5.—

Kreibig, Dr. **Jos. Clem.,** in Wien, die fünf Sinne des Menschen. Mit 30 Abbildungen im Text. [IV u. 130 S.] 8. 1901. *NG* 27. geh. *M.* 1.—, geschmackvoll geb. *M.* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 1 S. 3.

Kretschmer, Konrad, die physische Erdkunde im christlichen Mittelalter. Versuch einer quellenmäßigen Darstellung ihrer historischen Entwicklung. Mit 9 Abbildungen im Text. [IV u. 151 S.] 1889. *AG* IV, 1. n. *M.* 5.—

——— siehe: Thieme, H., Sammlung von Lehrsätzen und Aufgaben aus der Stereometrie.

Kröhnke, G. H. A., Königl. Preußischer Regierungs- und Baurat in Frankfurt a. O., Handbuch zum Abstecken von Kurven auf Eisenbahn- und Wegelinien. Für alle vorkommenden Winkel und Radien aufs sorgfältigste berechnet. 14. Auflage. Mit 1 Figurentafel. [VIII u. 164 S.] 16. 1902. In Leinwand geb. n. *M.* 1.80.

„Vorstehendes Taschenbuch, welches sich durch konzise Form und Bequemlichkeit für den Gebrauch jedem praktischen Geometer und Ingenieur empfiehlt, enthält alle diejenigen Daten, welche erforderlich sind, um nach der Methode, von den Tangenten und Hilfstangenten aus den Bogen zu bestimmen, Kurven für Straßen- und Eisenbahnanlagen abzustecken. Die Einleitung enthält eine kurze, dabei aber sehr klare und bündige Instruktion für die Ausführung der beim Abstecken der Kurven vorkommenden geometrischen Operationen, für die Behandlung der zu diesem Zwecke erforderlichen Instrumente und für den Gebrauch der den Hauptinhalt des Taschenbuches bildenden beiden Tabellen. Von diesen Tabellen enthält die erste die Werte der Tangente, Bogenlänge, halben Sehne, der Koordinaten des Mittelpunktes und dessen Abstandes vom Winkelpunkte der Kurve für den Radius 1000 und die Größe des Zentriwinkels von 0 bis 120 Grad um 2 Minuten jedesmal wachsend. Die zweite Tabelle enthält die Abszissen und Ordinaten zur Absetzung äquidistanter Bogenpunkte für alle vorkommenden Radien von 10 bis 10000. Mehrfache Revisionen berechtigen den Herrn Verfasser, wie er in der Vorrede sagt, beide Tabellen als vollkommen fehlerfrei und zuverlässig zu bezeichnen." [Eisenbahnzeitung.]

Kroll, W., siehe: Firmicus Maternus.

Kromminga, E., siehe: Helmkampf und Kromminga, Lehrbuch für den landwirtschaftlichen Unterricht.

Kronecker, H., siehe: Heinricius, G., u. H. Kronecker, Beiträge zur Kenntnis des Einflusses der Respirationsorgane.

Kroneckers, Leopold, Werke. Herausgegeben auf Veranlassung der Königl. Preußischen Akademie der Wissenschaften von Kurt Hensel. In 4 Bänden. Band I, mit dem Bildnis Kroneckers. [IX u. 484 S.] gr. 4. 1895. geh. n. *M.* 28.—

——— ——— Bd. II. [VIII u. 541 S.] gr. 4. 1897. geh. n. *M.* 36.—

——— ——— Band III. Halbband I. [VIII u. 473 S.] gr. 4. 1899. geh. n. *M.* 36.—

Diese Gesamtausgabe wird die 146 von Kronecker selbst veröffentlichten, sowie einige nachgelassene Arbeiten enthalten und voraussichtlich in vier Bänden erscheinen. Nach dem jetzt ausgearbeiteten Plane sind im ersten und zweiten Bande Kroneckers Arbeiten über die arithmetische Theorie der algebraischen Funktionen im weitesten Sinne vereinigt worden; der dritte Band wird Kroneckers Arbeiten über die Theorie der algebraischen Gleichungen und über reine Zahlentheorie enthalten; den Inhalt des vierten Bandes bilden die Abhandlungen über Integralrechnung, zur Theorie der elliptischen Funktionen und über Potentialtheorie, ferner die Arbeiten über Gegenstände der mathematischen Physik und einige kleinere Arbeiten vermischten Inhalts. Innerhalb dieser großen Abteilungen wird die Anordnung der Abhandlungen im wesentlichen eine chronologische sein; ein vollständiges Verzeichnis derselben, welches nach der Zeit ihrer Veröffentlichung geordnet ist, soll die Übersicht erleichtern.

Band III, 2 und IV befinden sich in Vorbereitung.

——— Vorlesungen über Mathematik. Herausgegeben unter Mitwirkung einer von der Königl. Preußischen Akademie der Wissenschaften eingesetzten Kommission. Vorlesungen über die Theorie der einfachen und der vielfachen Integrale, herausgegeben von E. Netto. [X u. 346 S.] gr. 8. 1894. geh. n. *M.* 12.—

In diesen Vorlesungen vereinigen sich Originalität und Tiefe der Anschauungen mit reicher Fülle an Stoff; die lebendige Darstellungsweise sowie gelegentliche Bemerkungen liefern einen wertvollen Einblick in die Forschungsweise Kroneckers. Bei den grundlegenden Begriffen, bei der Benutzung des Limes, bei der Definition der Integrale durch Summen tritt sein arithmetisches Genie ebenso deutlich heraus, wie in der Folge sein analytisches Geschick in der Handhabung von Formeln.

Es ist von hohem Interesse, zu sehen, wie Kronecker Mittelpunkte für seine Untersuchungen gewinnt: es tritt der Reihe nach der zweite Mittelwertsatz, das Cauchysche Integral, der diskontinuierliche Faktor, der Differentialausdruck des mehrfachen Integrals nach einem Parameter heraus.

Von dem Mittelwertsatze her fließt das Dirichletsche, das Fouriersche und das Poissonsche Integral, sowie die Fouriersche Reihe.

Auf das nachdrücklichste wird die Bedeutung des Cauchyschen Integrals und besonders der Umstand betont, daß es seine Wirksamkeit dem Übergange von einer zu zwei Variablen verdankt; daß man nicht, einem äußerlichen Prinzip zuliebe, die Behandlung einfacher und doppelter Integrale trennen dürfe. Von dem Cauchyschen Satze aus werden die Entwickelungen in Potenzreihen, funktionentheoretische Sätze, die Summation der Gaußschen Reihen, die Theorie der Gamma-Funktionen und des Integral-Logarithmus, Grundformen für die elliptischen Funktionen hergeleitet.

Der diskontinuierliche Faktor wird zum Zwecke der Reduktion mehrfacher auf einfache Integrale, insbesondere für Potentialberechnungen benutzt. Der Hauptsache nach stützt sich aber die Potentialtheorie, soweit sie hier vorgetragen wird, auf die Differentiation mehrfacher Integrale. Die Frage nach den charakteristischen Eigenschaften der Potentialfunktionen wird auf demselben Boden behandelt.

Auch als Kommentar für Kroneckers, häufig nur ganz kurze, in den Berliner Akademie-Berichten und dem Crelleschen Journal veröffentlichten Mitteilungen dienen die Vorlesungen in reichem Maße. Sie liefern eingehend die Ableitungen der dort gegebenen Resultate.

Als Grundlage für die Herausgabe dienten Nachschriften aus den Jahren 1883/84, 1885, 1886, 1891, sowie sämtliche vorhandenen Kroneckerschen handschriftlichen Vorlesungsnotizen.

Kronecker, Leopold, Vorlesungen über Zahlentheorie, herausgegeben von K. Hensel. In 2 Bänden. Mit Figuren im Text. I. Band. [XVI u. 509 S.] gr. 8. 1901. geh. n. *M.* 18.—

Die Herausgabe dieser Vorlesungen wurde durch den Umstand etwas verzögert, daß eine in ihnen enthaltene neue und grundlegende Untersuchung über die Zerlegung der Divisorensysteme in Faktoren von Kronecker in der unmittelbar vor seinem Tode gehaltenen Vorlesung zwar begonnen, aber nicht bis zum Ende durchgeführt worden war. Es erschien nun wünschenswert, dieses Problem, das letzte, mit welchem Kronecker sich beschäftigt hat, vollständig zu lösen und die hier sich ergebenden Resultate den Kroneckerschen Vorlesungen einzuverleiben. Zu diesem Zwecke wurde von dem Herausgeber eine Reihe eigener Untersuchungen durchgeführt, welche jetzt beendet sind, so daß die Herausgabe jener Vorlesungen nunmehr in völlig abgeschlossener Form erfolgen kann.

——— Vorlesungen über die Theorie der Determinanten. Bearbeitet und fortgeführt von Dr. Kurt Hensel, Professor der Mathematik an der Universität Marburg. I. Band. Erste bis einundzwanzigste Vorlesung. Mit 11 Figuren im Text. [XII u. 390 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M.* 20.—, in Leinwand geb. n. *M.* 21.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 84.

——— ——— Vorlesungen über die Theorie der algebraischen Gleichungen, herausgegeben von K. Hensel. In 2 Teilen. gr. 8. geh. [In Vorbereitung.]

——— Bildnis in Heliogravüre. 4. n. *M.* 2.—

Krueger, Dr. Felix, der Begriff des absolut Wertvollen als Grundbegriff der Moralphilosophie. [III u. 96 S.] gr. 8. 1898. geh. n. *M.* 2.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 1 S. 23.

Krüger, Dr. L., Professor, Abteilungs-Vorsteher am Königl. Preußischen Geodätischen Institut zu Potsdam, Beiträge zur Berechnung von Lotabweichungssystemen. (Veröffentlichung des Königl. Preußischen Geodätischen Instituts und Zentralbureaus der internationalen Erdmessung.) [VI u. 106 S.] gr. 4. 1898. geh. n. *M.* 8.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 4 S. 114.

Kurowski, Dr. Ludwig, die Höhe der Schneegrenze mit besonderer Berücksichtigung der Finsteraarhorn-Gruppe. (Arbeiten des Geographischen Institutes der k. k. Universität Wien, Heft 1, s.) *AG* V, 1. [S. 115—160.] gr. 8. 1891. n. *M.* 1.80.

Kübler, J., Baurat in Eßlingen, Beitrag zur Knick-Elastizität und -Festigkeit. Mit 2 lithogr. Tafeln. [II u. 26 S.] gr. 8. 1901. geh. n. *M.* —.80.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 1 S. 32.

——— die Berechnung der Kessel- und Gefäßwandungen. I. Teil: Aufstellung der allgemeinen Gleichungen. Mit 6 Figuren. Mit einem Anhang: Welches Hindernis versperrt in der Knick-Theorie den Weg zur richtigen Erkenntnis? [52 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M.* 1.60.

——— die Theorie der Knick-Elastizität und -Festigkeit. Mit 5 Figuren und 1 zweifarbigen Tafel. [29 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M.* 1.50.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A[2] Nr. 1 (Mathematik) S. 12.

——— die Proportion des Goldenen Schnittes als das geometrische Ziel der stetigen Entwicklung und die daraus hervorgehende Fünfgestalt mit ihrer durchgreifenden Fünfgliederung. Mit 15 Figuren auf 4 Tafeln. [36 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M.* 1.60.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 92.

——— woher kommen die Weltgesetze? Mit 3 Figuren im Text. [30 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M.* 1.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A[1] Nr. 1 (Mathematik) S. 18.

Külpe, Dr. O., Professor in Würzburg, die Philosophie der Gegenwart in Deutschland. Eine Charakteristik ihrer Hauptrichtungen nach Vorträgen. 2. Auflage. [VI u. 115 S.] 8. 1904. *NG* 41. geh. *M.* 1.—, geschmackvoll geb. *M.* 1.25.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A Nr. 1 (komplett) S. 4.

Kultur, die, der Gegenwart, ihre Entwicklung und ihre Ziele. In 4 Teilen.

Teil I: Die geisteswissenschaftlichen Kulturgebiete. 1. Hälfte. Religion und Philosophie, Literatur, Musik und Kunst (mit vorangehender Einleitung zu dem Gesamtwerk).
— II: Die geisteswissenschaftlichen Kulturgebiete. 2. Hälfte. Staat und Gesellschaft, Recht und Wirtschaft.
— III: Die naturwissenschaftlichen Kulturgebiete. Mathematik, Anorganische und Organische Naturwissenschaften, Medizin.
— IV: Die technischen Kulturgebiete. Bau-Technik, Maschinen-Technik, Industrielle Technik, Landwirtschaftliche Technik, Handels- und Verkehrs-Technik.

Näheres siehe in dem ausführlichen Prospekt.

*Küpper, C., siehe: Bobek, projektivische Geometrie.

Kürschàk, J., siehe: Berichte, mathematische und naturwissenschaftliche, aus Ungarn;
Bolyai, Appendix.

Kusch, Ernst, C. G. J. Jacobi und Helmholtz auf dem Gymnasium. Beitrag zur Geschichte des Viktoria-Gymnasiums zu Potsdam. gr. 8. 1896. geh. n. *M.* 1.60.

Kutnewsky, M., siehe: Müller, H., u. M. Kutnewsky, Aufgabensammlung.

Lagrange, J. L., mathematische Elementar-Vorlesungen. Deutsch von Dr. Niedermüller, Oberlehrer am Nikolaigymnasium zu Leipzig. [IV u. 116 S.] gr. 8. 1880. geh. n. *M.* 2.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 3 S. 54.

Lambert, J. H., (vorläufige Kenntnisse für die, so die Quadratur und Rektifikation des Zirkels suchen), siehe: Rudio, Geschichte des Problems von der Quadratur des Zirkels.

*Lamé, G., siehe: Chittenden, Theory of Hermite's Form of Lamé's Equation.

Lampe, E., siehe: Archiv der Mathematik und Physik;
Handbuch für Lehrer höherer Schulen;
Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung.

Landsberg, Bernhard, Professor am Königl. Gymnasium zu Allenstein O.-Pr., Hilfs- und Übungsbuch für den botanischen und zoologischen Unterricht an höheren Schulen und Seminarien (für die Hand des Lehrers). I. Teil: Botanik. [XXXVIII u. 508 S.] gr. 8. 1896. Dauerhaft geb. n. *M.* 6.—

Auch in 3 Heften:
1. Heft: 1. u. 2. Kursus (nebst Einleitung). geh. n. *M.* 1.60.
2. „ 3. Kursus. geh. n. *M.* 2.20.
3. „ 4. „ (nebst alphabet. Namen- und Sachverzeichnis). geh. n. *M.* 2.20.

——— ——— II. Teil: Zoologie, von Professor Dr. Walter B. Schmidt.
I. Kursus der Sexta. n. *M.* 2.20.
II. Kursus der Quinta. 1. Hälfte. n. *M.* 1.80.

——— Lehr- und Übungsbuch für den botanischen Unterricht an höheren Schulen und Seminarien sowie zum Selbstunterricht. In 2 Teilen. I. Teil: Kursus I u. II. Mit 92 Abbildungen im Text. [XIV, 127 u. 55 S.] 8. 1901. geb. n. *M.* 2.—

——— Lehrbuch für den botanischen Unterricht an höheren Schulen. Zusammenstellung der wichtigsten morphologischen und biologischen Begriffe der Botanik in zum Nachschlagen geeigneter Darstellung. Sonderausgabe aus dem Lehr- und Übungsbuch. [XIV u. 55 S.] 8. 1902. geb. n. *M.* —.80.

——— Streifzüge durch Wald und Flur. Eine Anleitung zur Beobachtung der heimischen Natur in Monatsbildern. Für Haus und Schule bearbeitet. 3. Auflage. Mit 84 Illustrationen nach Originalzeichnungen von Frau H. Landsberg. [XV u. 255 S.] gr. 8. 1902. In Original-Einband n. *M.* 5.—

„Jeder Zeile des Buches merkt man es an, daß der Verfasser beseelt ist von einer glühenden Liebe zur Natur, und daß er sich selbst mit vollster Hingabe der Beobachtung des pflanzlichen und tierischen Lebens widmet. Daß ein Unterricht in der Naturbeschreibung, wenn er im Sinne der „Streifzüge" von einem für seine Aufgabe begeisterten Lehrer erteilt wird, ganz außerordentlich fruchtbringend sein muß, darf wohl als selbstverständlich hingestellt werden." (Pädagogisches Archiv 1895, Heft 9.)

——— ——— 1. Auflage, ohne Illustrationen. [X u. 194 S.] gr. 8. 1895. In Original-Einband n. *M.* 2.80.

Begleitschrift [16 S.] des Verfassers hierzu, für Lehrer, u. d. T.: Einkehr oder Umkehr? Ein Beitrag zur Methodik des naturbeschreibenden Unterrichts. 2. Aufl. geh. n. *M.* —.40

Das Buch wendet sich an alle Freunde der Natur, besonders an jugendliche Leser.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 5/6 S. 112 u. 1897 Nr. 2 S. 48.

Landsberg, B., siehe auch: Natur und Schule.

——— Biologie, siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

Landsberg, G., siehe: Hensel, A., und G. Landsberg, Theorie der algebraischen Funktionen.

Langkavel, B., siehe: Aristotelis opera omnia.

Latzina, E., siehe: Holzmüller, G., Tratado Metódico de Matemáticas Elementales.

Laug, L., siehe: Klein, F., Conférences sur les Mathématiques.

Launhardt, Geh. Regierungsrat, Professor an der Technischen Hochschule zu Hannover, am sausenden Webstuhl der Zeit. Übersicht der Wirkungen der Entwicklung der Naturwissenschaft und der Technik. Mit zahlreichen Abbildungen. [VI u. 122 S.] 8. 1900. *NG* 23. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 101.

Legendre, Adrien-Marie, Zahlentheorie. Nach der 3. Ausgabe ins Deutsche übertragen von H. Maser. 2 Bände. 2., wohlfeile Ausgabe. [I. Band: XVIII u. 442 S., II. Band: XII u. 453 S.] gr. 8. 1893. geh. n. *M* 12.—

Einzeln: jeder Band n. *M* 6.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 4 S. 65.

——— (Beweis, daß das Verhältnis des Kreisumfanges zum Durchmesser und das Quadrat desselben irrationale Zahlen sind), siehe: Rudio, Geschichte des Problems von der Quadratur des Zirkels.

——— siehe auch: Dehn, M., die Legendreschen Sätze.

Lehmann-Filhès, R., siehe: Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften VI, 2.

Lehrerin, Die, in Schule und Haus. Zentralorgan für die Interessen der Lehrerinnen und Erzieherinnen im In- und Auslande. Zugleich Organ des Allgemeinen deutschen Lehrerinnen-Vereins, der Allgemeinen deutschen Krankenkasse für Lehrerinnen und Erzieherinnen, des Landesvereins preußischer Volksschullehrerinnen und des Vereins preußischer technischer Lehrerinnen. Herausgegeben von Marie Loeper-Housselle. 20. Jahrgang. 1904. Erscheint wöchentlich. gr. 8. Preis vierteljährlich n. *M* 2.—

Leibnizens nachgelassene Schriften, siehe: Gerland.

Leiserings Atlas der Anatomie des Pferdes und der übrigen Haustiere für Tierärzte, Studierende der Veterinärkunde, Landwirte, landwirtschaftliche Lehranstalten, Pferdeliebhaber und Künstler. In 54 zum Teil mehrfarbigen Tafeln mit erläuterndem Text. Unter Mitwirkung von Professor Dr. Baum in Dresden in erweiterter Form neu herausgegeben von Dr. med. et phil. W. Ellenberger, Königl. Sächsischer Geheimer Medizinalrat und Professor an der Königl. Tierärztlichen Hochschule in Dresden usw. 3. Auflage. In 2 in Leinwand geb. Bänden. Folio. 1899. Band I: Tafeln. [54 lithogr., zum Teil kolorierte Tafeln.] Band II: Text. [VI u. 217 S.] n. *M* 58.—

Leitzmann, H., siehe: Pascal, E., die Determinanten.

Leo, Ottomar Victor, die Wildgärten, deren Zweck, Anlage und Bewirtschaftung. Mit 3 Holzschnitten und 2 lithogr. Tafeln quer 4. [VIII u. 110 S.] gr. 8. 1868. geh. n. *M.* 2.40.

Leuckart, R., neue Beiträge zur Kenntnis des Baues und der Lebensgeschichte der Nematoden. Mit 3 Tafeln. [I u. 140 S.] Lex.-8. 1887. *AGWm* XIII. n. *M.* 7.—

Lie, Sophus, weiland Professor der Geometrie an der Universität Leipzig, Theorie der Transformationsgruppen. Unter Mitwirkung von Dr. Friedr. Engel bearbeitet. In 3 Abschnitten. gr. 8. geh. n. *M.* 60.—

Einzeln: I. Abschnitt. [X u. 632 S.] 1888. n. *M.* 18.—
II. — [VIII u. 555 S.] 1890. n. *M.* 16.—
III. — [XXVII u. 831 S.] 1893. n. *M.* 26.—

Abschnitt I: Das vorliegende Werk gibt eine ausführliche und systematische Darstellung von Lies vieljährigen Untersuchungen über die endlichen kontinuierlichen Gruppen, welche bisher in vielen einzelnen, meist schwer zugänglichen Schriften niedergelegt worden sind.

Abschnitt II: Der zweite Abschnitt enthält die Theorie der Berührungstransformationen und der Gruppen von solchen Transformationen; er zerfällt in fünf Abteilungen: in den beiden ersten werden der Begriff und die Eigenschaften der Berührungstransformationen entwickelt, die dritte Abteilung handelt von den infinitesimalen Berührungstransformationen, die beiden letzten beschäftigen sich mit der Theorie der Gruppen von Berührungstransformationen.

In der ersten Abteilung ist überdies die Theorie der partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung entwickelt, soweit es für den Plan des Ganzen notwendig war.

Abschnitt III: Die beiden ersten Abschnitte enthalten die allgemeine Theorie der endlichen kontinuierlichen Gruppen, der dritte Abschnitt bringt zunächst eine ganze Reihe von speziellen Untersuchungen über einzelne Kategorien von Gruppen. Es werden da auf Grund der Entwickelungen des Abschnitts I alle endlichen kontinuierlichen Gruppen der Geraden und der Ebene aufgestellt, ferner alle projektiven Gruppen der Ebene. Von den endlichen kontinuierlichen Gruppen des Raumes werden wenigstens die wichtigsten bestimmt, und die Bestimmung der projektiven Gruppen des Raumes wird so weit gefördert, daß man diese Gruppen ohne Schwierigkeit alle finden kann.

Hieran schließen sich Untersuchungen über gewisse Klassen von Gruppen im Raume von n Dimensionen, z. B. über die Gruppen, die für die Untersuchungen über die Grundlagen der Geometrie von Wichtigkeit sind. Ferner enthalten einige Kapitel auch allgemeine Entwickelungen über die endlichen kontinuierlichen Gruppen, z. B. wird die Theorie der Bestimmung aller r-gliedrigen Gruppen von gegebener Zusammensetzung vervollständigt.

Eine ziemlich ausgedehnte Abteilung ist den Untersuchungen über die Grundlagen der Geometrie gewidmet. Diese Untersuchungen sind an und für sich schon für jeden Mathematiker von dem höchstem Interesse, überdies sind sie sehr lehrreich, da sie die Macht der Gruppentheorie in besonders deutlicher Weise erkennen lassen und zeigen, daß man ohne die Methoden der Gruppentheorie sehr leicht wesentlichen Irrtümern ausgesetzt ist.

Die letzte Abteilung beleuchtet die Fundamentalsätze der Gruppentheorie von einem höheren Standpunkte aus und bringt sie in Zusammenhang mit allgemeineren Theoremen, zum Beispiel wird die Tragweite der Jacobischen Identität festgestellt.

Dieses Werk gibt eine fast vollständige Darstellung von Lies aus den Jahren 1870 bis 1884 herrührenden abstrakten Untersuchungen über die Theorie der endlichen kontinuierlichen Gruppen.

——— zur Theorie der Berührungstransformationen. [I u. 28 S.] Lex.-8. 1888. *AGWm* XIV. n. *M.* 1.—

——— Vorlesungen über gewöhnliche Differentialgleichungen mit bekannten infinitesimalen Transformationen. Bearbeitet und herausgegeben von Dr. G. Scheffers. [XVI u. 568 S.] gr. 8. 1891. geh. n. *M.* 16.—, in Halbfranz geb. n. *M.* 18.—

Das vorliegende elementare Lehrbuch beschäftigt sich mit der Integration von gewöhnlichen und linearen partiellen Differentialgleichungen und setzt wesentlich nur den Begriff des Integrals und die Existenz desselben als bekannt voraus. Es eignet sich somit für Studierende etwa im 4. Semester, welche eine gründliche Vorlesung über Differential- und Integralrechnung gehört haben. Für das leichtere Verständnis ist es nützlich, aber keineswegs notwendig, daß dem Leser die Anwendung einfacher geometrischer Vorstellungen in der Differential- und Integralrechnung einigermaßen geläufig sei.

Gegenstand dieser Vorlesungen ist zunächst die Entwickelung der in den gebräuchlichen Lehrbüchern enthaltenen elementaren Integrationsverfahren, welche daselbst als einzelne, voneinander unabhängige Theorien dargestellt werden, während sie hier als Ausfluß aus einer allgemeinen Methode auftreten. Diese Methode gibt eine Integrationstheorie für alle Differentialgleichungen, welche eine oder mehrere infinitesimale Transformationen oder, was auf dasselbe hinauskommt, eine kontinuierliche Transformationsgruppe gestatten. Es zeigt sich, daß diejenigen allgemeinen Klassen von Differentialgleichungen, welche die älteren Mathematiker integrierten und die in den Lehrbüchern betrachtet werden, eben als die allgemeinsten Differentialgleichungen charakterisiert werden können, die gewisse Gruppen von Transformationen zulassen. Es kommt somit der moderne Begriff der Differentialinvarianten, wenn auch in versteckter Form, in jedem Lehrbuche über Differentialgleichungen vor.

Durch zweckmäßige Teilung des Stoffes ist dafür Sorge getragen, dem Anfänger zunächst die leichteren Partien verständlich zu machen, indem schwierigere oder weiterführende Entwickelungen durch kleineren Druck gekennzeichnet wurden. Auch sind, wo es immer anging, zahlreiche Übungsbeispiele — rund 200 — eingeschaltet. Daß das Werk auch Fachmännern mancherlei Interessantes darbietet, liegt schon in seiner eigenartigen Methode.

Lie, Sophus, weiland Professor der Geometrie an der Universität Leipzig, Vorlesungen über kontinuierliche Gruppen mit geometrischen und anderen Anwendungen. Bearbeitet und herausgegeben von Dr. Georg Scheffers, Privatdozent an der Universität Leipzig. Mit Figuren im Text. [XV u. 810 S.] gr. 8. 1893. geh. n. *M.* 24.—, in Halbfranz geb. n. *M.* 26.50.

Zunächst werden die wichtigsten Begriffe der Gruppentheorie an projektiven Gruppen der Geraden und der Ebene erläutert und sodann alle diese Gruppen, schließlich überhaupt alle endlichen Gruppen der Ebene berechnet. Alsdann wendet sich die Betrachtung zu Gruppen des Raumes, um endlich in den Gruppen in n Veränderlichen ihren Abschluß zu finden. Dazwischen sind Abschnitte über Anwendungen der Gruppentheorie eingeschaltet, so über den Zusammenhang mit der modernen Invariantentheorie der ganzen Funktionen und — nach den Arbeiten verschiedener Autoren — mit den komplexen Zahlensystemen sowie über das Äquivalenzproblem von Gebilden gegenüber einer Gruppe und schließlich über Anwendungen auf Differentialgleichungen mit Fundamentallösungen.

Die Beweise der Fundamentalsätze der Gruppentheorie werden aus dem zitierten größeren Werke wiedergegeben, jedoch unter Weglassung aller jener Betrachtungen, welche zu den Beweisen nicht unbedingt nötig sind, sondern teils zu ihrer anschaulichen Deutung, teils deswegen aufgenommen waren, um gleichzeitig viele andere an sich bedeutungsvolle Sätze über infinitesimale Transformationen abzuleiten.

An Vorkenntnissen setzt dies Werk streng genommen nur einiges aus der Theorie der gewöhnlichen Differentialgleichungen voraus. Andere Hilfsmittel, wie die der projektiven Geometrie, werden im Texte selbst entwickelt. Indem das Buch stets vom Besonderen zum Allgemeinen fortschreitet, gestattet es ein bequemes Eindringen in die Theorie der Transformationsgruppen, sowohl für solche, die nicht allzuviel Spezialstudien darauf verwenden wollen, als auch namentlich für Studierende in mittleren Semestern. Leser, die schon die „Vorlesungen über Differentialgleichungen mit bekannten infinitesimalen Transformationen" aus demselben Verlage kennen, werden die Lektüre besonders leicht finden.

——— Untersuchungen über unendliche kontinuierliche Gruppen. [I u. 108 S.] Lex.-8. 1895. *AGWm* XXI. n. *M.* 5.—

——— Geometrie der Berührungstransformationen. Dargestellt von Sophus Lie und G. Scheffers. In 2 Bänden. I. Band. Mit Figuren im Text. [XII u. 694 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M.* 24.—

In den Jahren 1869—71 entwickelte Lie eine geometrische Theorie der Berührungstransformationen und begründete hierauf einen tief eingreifenden Zusammenhang zwischen der projektiven und der metrischen Geometrie. Gleichzeitig zeigte er ihre Fruchtbarkeit durch viele Anwendungen auf die partiellen Differentialgleichungen erster und zweiter Ordnung. Das gegenwärtige Werk will eine ausführliche Darstellung dieser Theorien geben.

Dem Vortrag ist eine solche Form zu geben, die nicht allein für Mathematiker von Fach, sondern auch für Studenten passend erscheinen kann.

Im ersten Abschnitte wird gezeigt, wie der Begriff 'Punkttransformation' im Laufe der Zeit für die Geometrie verwertet worden ist. Insbesondere wird ferner die Berührungstransformation, die zuerst in der Mathematik auftrat, besprochen, nämlich die Dilatation, die faktisch die Grundlage der Huygensschen Wellentheorie bildet. Auch wird die Fußpunkt-Transformation durch reziproke Polaren behandelt. Nach diesen und anderen Beispielen wird sowohl die analytische als auch die synthetisch-geometrische Definition des Begriffes 'Berührungstransformation in der Ebene' gegeben und seine Theorie von Anfang an entwickelt.

Nach der Betrachtung der infinitesimalen Berührungstransformationen wird schließlich die Wichtigkeit der Theorie an einem schönen und schwierigen Problem beleuchtet: es wird die Form des Bogenelements aller der Flächen bestimmt, auf denen die Schar der

geodätischen Kreise eine stetige Schar von Berührungstransformationen oder aber eine diskrete Anzahl von Punkttransformationen gestattet.

Der zweite Abschnitt gibt eine Geometrie der Linienelemente des Raumes. Diese Geometrie umfaßt die Pfaffschen Gleichungen und Ausdrücke, die in enger Beziehung zu den Nullsystemen stehen, und die Mongeschen Gleichungen Ω (x, y, z; dx, dy, dz) $= 0$, mit denen die Plückerschen Linienkomplexe innig verknüpft sind. Diese Theorien erscheinen dabei in neuer Auffassung als Teile eines Ganzen. Um die Tragweite der gewonnenen Anschauungen zu erläutern, wird insbesondere eine Theorie der tetraedralen Komplexe gegeben, sowie eine Anzahl wichtiger Kategorien von partiellen Differentialgleichungen 2. Ordnung integriert.

Der Schwerpunkt des 2. Abschnittes liegt wieder in seinem Schlußkapitel: hier wird eine wichtige polare Beziehung zwischen zwei Räumen untersucht, bei der in jedem Raume ein gewisser Linienkomplex auftritt, dessen Geraden auf die Punkte des anderen Raumes bezogen werden. Dies gibt eine Beziehung zwischen den Flächenelementen beider Räume, die faktisch eine Berührungstransformation des Raumes ist, die insbesondere Geraden in Kugeln und Haupttangentenkurven in Krümmungslinien überführt. Hierdurch verwandelt sich die Plückersche Liniengeometrie mit einem Schlage in eine Kugelgeometrie.

Der dritte Abschnitt führt in die Geometrie der Flächenelemente ein. Zuerst wird die Lagrangesche Theorie der partiellen Differentialgleichungen 1. Ordnung nach dem Vorgange von Monge geometrisch entwickelt, und dann wird gezeigt, wie sie durch Einführung des Flächenelementes als Grundbegriffes an Einfachheit außerordentlich gewinnt. Darauf werden partielle Differentialgleichungen 1. Ordnung betrachtet, die infinitesimale Punkttransformationen gestatten, und schließlich wird eine Reihe von Kategorien partieller Differentialgleichungen 1. Ordnung untersucht, die für die Geometrie besonderes Interesse bieten.

Lie, S., siehe auch: Abel, Œuvres complètes;
Engel, S. Lie, ausführliches Verzeichnis seiner Schriften;
Goursat, Vorlesungen über die Integration der partiellen Differentialgleichungen I. O.

——— Bildnis in Heliogravüre. 4. n. *M.* 1.60.

Liebmann, Dr. H., Privatdozent in Leipzig, Lobatschefskijs imaginäre Geometrie. A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. XIX. Heft. [ca. 192 S.] gr. 8. 1904. geh. n. ca. *M.* 5.—

——— siehe auch: Serret-Harnack, Lehrbuch der Differential- u. Integralrechnung.

Lierſemann, Dr. **Karl Heinrich,** Lehrbuch der Arithmetik und Algebra. [IV u. 173 S.] gr. 8. 1871. geh. n. *M.* 1.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1870 Nr. 5 S. 77.

Lilienthal, R. v., Professor der Mathematik an der Königl. Akademie zu Münster, Grundlage einer Krümmungslehre der Kurvenscharen. [VII u. 114 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M.* 5.—

Der Verfasser liefert eine einheitliche Darstellung von der Krümmungslehre doppelt unendlicher Kurvenscharen. Um die leitenden Gesichtspunkte schärfer hervortreten zu lassen, beschäftigt sich der erste Teil der Schrift zunächst mit den ebenen, einfach unendlichen Kurvenscharen. Hier werden invariable Operationen eingeführt, ihr Zusammenhang mit den Laméschen Differentialparametern dargetan und die wichtigeren Anwendungen der letzteren in neues Licht gesetzt. Die gewonnenen Ergebnisse erhalten ihre Verallgemeinerung für die einfach unendlichen Kurvenscharen im Raum, wobei die Beltramischen Differentialparameter aus den Laméschen hergeleitet werden.

Der zweite Teil setzt eine doppelt unendliche Kurvenschar als durch endliche Gleichungen gegeben voraus und erforscht ihre Krümmungsverhältnisse mit Hilfe der orthogonalen Trajektorien der Schar. Man gelangt hier wieder zu einem System invariabler Operationen und zu Differentialgleichungen zwischen den geometrischen Invarianten der Kurvenschar, welche eine Verallgemeinerung der sogenannten Fundamentalgleichungen der Flächentheorie bilden. Als Anwendungen werden unter anderem zyklische Kurvenscharen, dreifach orthogonale Flächensysteme und isotherme Flächen betrachtet.

Der dritte Teil nimmt eine Kurvenschar als durch Differentialgleichungen gegeben an und legt die hier geltende Berechnungsart der früher eingeführten invariablen Operationen und geometrischen Invarianten dar.

——— Differentialgeometrie. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb.

[In Vorbereitung.]

Lindemann, Dr. **F.,** Professor an der Universität zu München, Untersuchungen über den Riemann-Rochschen Satz. [40 S.] gr. 8. 1879. geh. n. *M* 1.—

——— siehe auch: Clebsch, Vorlesungen über Geometrie;
Poincaré, Wissenschaft und Hypothese.

Lindt, Dr. **Richard,** in Charlottenburg, das Prinzip der virtuellen Geschwindigkeiten, seine Beweise und die Unmöglichkeit seiner Umkehrung bei Verwendung des Begriffs „Geichgewicht eines Massensystems". A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. XVIII. Heft. [II u. 196 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 6.—

Dieses Heft enthält ferner: Heiberg, Mathematisches zu Aristoteles. — Müller, Studien zur Geschichte der Mathematik, insbesondere des mathematischen Unterrichts an der Universität Göttingen im 18. Jahrhundert. Mit einer Einleitung: Über Charakter und Umfang historischer Forschung in der Mathematik.

Literaturzeitung, deutsche. Herausgegeben von Professor Dr. P. Hinneberg in Berlin. 25. Jahrgang. 1904. Erscheint wöchentlich mindestens 64 Spalten stark. 4. Preis vierteljährlich n. *M* 7.50.

Außer den Bücherbesprechungen bringt die Deutsche Literaturzeitung in ihrer Abteilung „Notizen und Mitteilungen" Nachrichten über alle Ereignisse des wissenschaftlichen Lebens (Personalnotizen, Sitzungsberichte, Funde und Entdeckungen), bibliographische Notizen, sowie eine umfassende Inhaltsangabe aller wichtigen deutschen und außerdeutschen wissenschaftlichen Zeitschriften.

Lobatschefskij, N. I., zwei geometrische Abhandlungen, siehe: Engel u. Stäckel, Urkunden zur Geschichte der nichteuklidischen Geometrie.

——— Bildnis in Heliogravüre. gr. 8. n. *M* 1.60.

——— siehe auch: Liebmann, Lobatschefskijs imaginäre Geometrie;
Wassiljef, N. I. Lobatschefskij.

Lommel, Dr. **Eugen,** Professor der Experimentalphysik an der Universität zu München, Studien über die Besselschen Funktionen. [VII u. 135 S.] gr. 8. 1868. geh. n. *M* 3.—
[Vergriffen.]

Loening, Dr. **Edgar,** Professor an der Universität Halle, Grundzüge der Verfassung des Deutschen Reichs. [VI u. 137 S.] 8. 1901. *NG* 34. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 5/6 S. 139.

Looß, A., über Degenerationserscheinungen im Tierreich, besonders über die Reduktion des Froschlarvenschwanzes und die im Verlaufe derselben auftretenden histolytischen Prozesse. Mit 4 Tafeln. [116 S.] Lex.-8. 1889. *JG* Nr. 10. n. *M* 6.—

Lorberg, Dr. **H.,** weiland Oberlehrer am Kaiserl. Lyzeum zu Straßburg, Lehrbuch der Physik für höhere Lehranstalten. Mit zahlreichen Holzschnitten und 1 lithogr. Tafel. [XVI u. 320 S.] gr. 8. 1877. geh. n. *M* 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1877 Nr. 3 S. 50.

Lorentz, Dr. **A.,** Professor an der Universität Leiden, wissenschaftliche Abhandlungen. In 2 Bänden. [Unter der Presse.]

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1904 A[1] Nr. 1 (Mathematik).

Lorenz, Dr. phil. **H.**, dipl. Ingenieur, Professor an der Universität Göttingen, Dynamik der Kurbelgetriebe mit besonderer Berücksichtigung der Schiffsmaschinen. Mit 66 Figuren im Text. [V u. 156 S.] gr. 8. 1901. geh. n. ℳ 5.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 1 S. 31.

Lorenz, L., die Lehre vom Licht. Vorlesungen, in der obersten Klasse der Offizierschule zu Kopenhagen gehalten. Autorisierte deutsche Ausgabe. Mit zahlreichen Holzschnitten im Text. [203 S.] gr. 8. 1877. geh. n. ℳ 4.—

Loria, Dr. **Gino**, Professor der höheren Geometrie an der Universität zu Genua, die hauptsächlichsten Theorien der Geometrie, in ihrer früheren und jetzigen Entwickelung. Historische Monographie. Unter Benutzung zahlreicher Zusätze und Verbesserungen seitens des Verfassers ins Deutsche übertragen von Fritz Schütte. Mit einem Vorworte von Professor R. Sturm. [VI u. 132 S.] gr. 8. 1888. geh. n. ℳ 3.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1888 Nr. 2 S. 40.

——— spezielle algebraische und transzendente ebene Kurven. Theorie und Geschichte. Autorisierte, nach dem italienischen Manuskript bearbeitete deutsche Ausgabe von Fritz Schütte, Oberlehrer am Königlichen Gymnasium zu Neuwied. Mit 174 Figuren auf 17 lithogr. Tafeln. *TS* V. [XXII u. 744 S.] gr. 8. 1902. I. Abteilung geh. n. ℳ 16.—, II. Abteilung geh. n. ℳ 10.—. In Leinwand geb. n. ℳ 28.—

In dem Werke werden behandelt die Erzeugungsweisen, Gleichungen, Eigenschaften und die wichtigsten Sätze für eine ansehnliche Zahl spezieller Kurven; es berücksichtigt nicht nur ihre Verallgemeinerungen, die Verwandtschaft und den Zusammenhang mit anderen Kurven, sondern bietet auch kurze Darlegungen der Theorie spezieller Kurven-Gruppen. Zahlreiche literarische und historische Quellennachweise ermöglichen es dem Leser, sich in der Literatur einer jeden Kurve zu orientieren; die zahlreichen Figuren dienen nicht nur der Erläuterung des Textes, sondern bilden auch, indem sie in genauer Zeichnung die Gestalt der betrachteten Kurven klarlegen, eine hoffentlich recht wertvolle Beigabe des Werkes.

Lotz, Dr. **W.**, Professor in München, Verkehrsentwicklung in Deutschland 1800—1900. Sechs volkstümliche Vorträge über Deutschlands Eisenbahnen und Binnenwasserstraßen, ihre Entwicklung und Verwaltung, sowie ihre Bedeutung für die heutige Volkswirtschaft. [VI u. 143 S.] 8. 1900. *NG* 15. geh. ℳ 1.—, geschmackvoll geb. ℳ 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 5.

Loewy, Dr. **A.**, Privatdozent an der Universität Freiburg i. B., Vorlesungen über die Theorie der linearen Substitutionsgruppen. gr. 8. *TS*. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Lucke, Franz, Gymnasiallehrer in Zerbst, Leitfaden der Stereometrie für den Schulunterricht. Mit 9 lithogr. Tafeln. [X u. 204 S.] gr. 8. 1890. geh. n. ℳ 2.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 6 S. 119.

——— siehe auch: Heinze, genetische Stereometrie.

Ludwig, Dr. F., Professor am Gymnasium in Greiz, die Milbenplage der Wohnungen, ihre Entstehung und Bekämpfung. Mit 7 Abbildungen im Text. [I u. 20 S.] Lex.-8. 1904. *SnpA* I, 9. geh. n. *M* —.80.

Lukat, M., siehe: Bianchi, Vorlesungen über Differentialgeometrie.

Lüroth, Dr. J., Professor an der Universität Freiburg i. B., Vorlesungen über numerisches Rechnen. [VI u. 194 S.] gr. 8. 1900. geh. n. *M* 8.—

Der Verfasser versucht in dem vorliegendem Buche, dem Lehrer oder dem Studierenden der Mathematik oder dem angehenden praktischen Rechner eine Auswahl der wichtigsten Methoden und Hilfsmittel für das numerische Rechnen vorzuführen. Er beschränkt sich aber dabei auf die Mittel zur Erzielung großer Genauigkeit. Von dem Inhalt des Werkes geben die folgenden Kapitelüberschriften eine Vorstellung: Allgemeine Bemerkungen, die direkten Operationen, die Rechenmaschinen, die Division, das Rechnen mit ungenauen Zahlen, die Fehler bei Benutzung mathematischer Tafeln von kleiner Stellenzahl, die Benutzung von Tafeln mit mehr als sieben Stellen, Hilfsmittel zur Berechnung von Logarithmen mit mehr als sieben Stellen, die Ausziehung der Wurzeln, die trinomischen Gleichungen.

——— siehe auch: Dini, Funktionen einer veränderlichen reellen Größe;
Graßmann, gesammelte Werke;
Jellett, Theorie der Reibung.

Macfarlane, Dr. **Alexander**, Professor in Chatham (Ontario Canada), Vorlesungen über britische Mathematiker des 19. Jahrhunderts. A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. gr. 8. 1904. [In Vorbereitung.]

Maiwald, W., siehe: Müller, Baltin u. Maiwald, Lehrbuch der Mathematik; Aufgabensammlung.

Mall, F., das retikulierte Gewebe und seine Beziehungen zu den Bindegewebsfibrillen. Mit 11 Tafeln. [I u. 44 S.] Lex.-8. 1891. *AGWm* XVII. n. *M* 5.—

Mall, J. P., die Blut- und Lymphwege im Dünndarm des Hundes. Mit 6 Tafeln. [I u. 39 S.] Lex.-8. 1887. *AGWm* XIV. n. *M* 5.—

Mamlock, Dr. L., in Berlin, Stereochemie. gr. 8. [In Vorbereitung.]

Manitius, C., siehe: Geminus;
Hipparch.

Maennchen, Ph., die Transformation der trilinearen ternären Form in eine teilweise symmetrische. Inaugural-Dissertation, zur Erlangung der philosophischen Doktorwürde der philosophischen Fakultät zu Gießen vorgelegt. [32 S.] gr. 8. 1898. geh. n. *M* 1.20.

Mansion, Dr. **Paul**, Professor an der Universität zu Gent, Elemente der Theorie der Determinanten mit vielen Übungsaufgaben. 3., vermehrte Auflage. [103 S.] gr. 8. 1899. geh. n. *M* 2.60, geb. n. *M* 3.20.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 33.

——— Einleitung in die Theorie der Determinanten für Gymnasien und Realschulen. Aus der 3. französischen Auflage übersetzt. [40 S.] gr. 8. 1899. geh. n. *M* 1.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 4 S. 99.

Marchand, Dr. F., Professor an der Universität Leipzig, über das Hirngewicht des Menschen. [88 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVII.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 (komplett) S. 61. n. *M* 3.—

Marinelli, Dr. G., Professor an der Universität Padua, die Erdkunde bei den Kirchenvätern. Vortrag, gehalten in der italienischen geographischen Gesellschaft zu Rom am 12. März 1882. Deutsch von Dr. Ludwig Neumann, Professor am Gymnasium zu Heidelberg. Mit einem Vorwort von S. Günther. Mit Holzschnitten im Text und 2 lithogr. Karten. [VIII u. 87 S.] gr. 8. 1884. geh. n. *M* 3.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 6 S. 106.

Markoff, A. A., Professor an der Kaiserl. Universität zu St. Petersburg usw., Differenzenrechnung. Autorisierte deutsche Übersetzung von Th. Friesendorff und E. Prümm. Mit einem Vorwort von R. Mehmke, Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu Stuttgart. [VI u. 194 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M* 7.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 2 S. 42.

Martin, Dr. H., Königl. Preußischer Forstmeister, die Folgerungen der Bodenreinertragstheorie für die Erziehung und die Umtriebszeit der wichtigsten deutschen Holzarten, bearbeitet in Verbindung mit mehreren Fachgenossen. In 5 Bänden. gr. 8. geh. n. *M* 30.—

Einzeln:

I. Band, enthaltend 1) Nationalökonomische Grundlagen. 2) Untersuchungen über Umtriebszeit, Boden- und Waldrenten in reinen Buchen-Hochwaldungen. [VIII u. 281 S.] 1894. geh. n. *M* 6.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 2/3 S. 51.

II. — enthaltend 3) Volks- und staatswirtschaftliche Zusätze. 4) Die Weißtanne. [VIII u. 282 S.] 1895. geh. n. *M* 6.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 2 S. 47.

III. — enthaltend 5) Zoll- und Beförderungs-Politik. 6) Die Kiefer. [XII u. 249 S.] 1896. geh. n. *M* 6.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 4 S. 107.

IV. — enthaltend 7) Die Eiche im Hochwaldbetrieb. [VIII u. 274 S.] 1898. geh. n. *M* 6.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 2/3 S. 61.

V. — enthaltend 8) Die Fichte. 9) Sonstige Holz- und Betriebsarten. 10) Die Aufgaben der forstlichen Statik. [IV u. 272 S.] 1899. geh. n. *M* 6.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 89.

——— der höhere forstliche Unterricht mit besonderer Berücksichtigung seines gegenwärtigen Zustandes in Preußen. [IV u. 46 S.] gr. 8. 1897. geh. n. *M* 1.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 5/6 S. 164.

Marx, E., siehe: Thomson, Conduction of Electricity through Gases.

Maser, H., siehe: Forsyth, Theorie der Differentialgleichungen;
Goursat, Vorlesungen über die Integration der partiellen Differentialgleichungen;
Legendre, Zahlentheorie.

Matthaei, Dr. **Adelbert,** Professor in Kiel, deutsche Baukunst im Mittelalter. Mit zahlreichen Abbildungen. 2. Auflage. [VI u. 158 S.] 8. 1904. *NG* 8. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 43.

Matthießen, Dr. **Ludwig**, Professor der Physik an der Universität zu Rostock, Grundzüge der antiken und modernen Algebra der literalen Gleichungen. 2., wohlfeile Ausgabe. [XVI u. 1001 S.] gr. 8. 1896. geh. n. ℳ 8.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1877 Nr. 5 S. 85.

——— Grundriß der Dioptrik geschichteter Linsensysteme. Mathematische Einleitung in die Dioptrik des menschlichen Auges. [VIII u. 276 S.] gr. 8. 1877. geh. n. ℳ 8.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1876 Nr. 4 S. 60.

Mattiat, D., die Raumlehre in der Volks- und Fortbildungsschule. Mit 144 Holzschnitten. 4., erweiterte und verbesserte Auflage. [VIII u. 90 S.] gr. 8. 1892. kart. n. ℳ —.75.

*Maxwell, J. C., siehe: Föppl, Einführung in die Maxwellsche Theorie der Elektrizität.

Mayer, Dr. **Adolph**, Beiträge zur Theorie der Maxima und Minima der einfachen Integrale. [VIII u. 86 S.] gr. 8. 1866. geh. [Vergriffen.] n. ℳ 2.—

——— siehe auch: Genocchi-Peano, Differential- und Integralrechnung.

Mayer, Ernst, Professor an der k. k. Marineakademie in Fiume, über Küstenaufnahmen. Ein Beitrag zu den Lehr- und Handbüchern der Geodäsie. Mit Holzschnitten im Text und 4 Tafeln. [60 S.] gr. 8. 1880. geh. n. ℳ 2.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 6 S. 110.

Mayer, J. Wilhelm, Ingenieur, k. k. Professor an der Staatsgewerbeschule Wien I, k. k. Kommerzialrat und k. k. Dampfkessel-Prüfungskommissär, und Ingenieur **Edmund Czap**, k. k. Professor an der Staatsgewerbeschule Wien I, k. k. Dampfkessel-Prüfungskommissär, die praktische Wartung der Dampfkessel und Dampfmaschinen. Ein Lehrbuch für Dampfkessel- und Dampfmaschinenwärter sowie für Fabrikbeamte ohne technische Vorbildung. 2., sehr vermehrte Auflage. Mit über 350 Figuren. [VI u. 156 S.] gr. 8. 1900. geh. n. ℳ 3.50, geschmackvoll geb. n. ℳ 4.30.

[Zugleich im Verlage von Graeser & Ko., Wien IV, Belvederegasse 30.]

Das Werk, dessen Verfasser eine Reihe von Jahren als Lehrer der Spezialkurse für Kessel- und Dampfmaschinenwärter an der k. k. Staatsgewerbeschule Wien I wirken, gibt, unterstützt durch eine große Zahl maßstabrichtiger Zeichnungen, in äußerst gemeinverständlicher Weise ein erschöpfendes Bild des gesamten Stoffes, welcher dem Kessel- und Maschinenwärter zu wissen nötig ist.

Namentlich die technisch richtig durchgeführten Zeichnungen stellen das vorliegende Buch weit über alle anderen literarischen Produkte ähnlicher Richtung.

Sämtliche Neuerungen finden gebührende Berücksichtigung, und auf die gesetzlichen Bestimmungen wurde ebenfalls ein Hauptaugenmerk gerichtet.

*Mayer, R., siehe: Weyrauch, das Prinzip von der Erhaltung der Energie seit Rob. Mayer.

Mayhoff, C., siehe: Plinius Secundus.

Mehmke, R., über graphisches Rechnen und über Rechenmaschinen, sowie über numerisches Rechnen. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Mehmke, R., s. auch: Jahresbericht d. Deutschen Mathematiker-Vereinigung;
Markoff, Differenzenrechnung;
Zeitschrift für Mathematik und Physik.

Meineke, A., siehe: Strabo.

Melinat, Gustav, Seminarlehrer in Mühlhausen i. Th., Physik für deutsche Lehrerbildungsanstalten. [VIII u. 479 S.] gr. 8. 1902. geh. n. ℳ 5.60, geb. n. ℳ 6.40.

Auch in 3 Abteilungen erschienen:

I.	[X u. 109 S.]	gr. 8.	1903.	In Leinwand geb.	n. ℳ 1.80.
II.	[XII u. 214 S.]	gr. 8.	1903.	In Leinwand geb.	n. ℳ 3.—
III.	[VIII u. 156 S.]	gr. 8.	1903.	In Leinwand geb.	n. ℳ 2.40.

Dieses Lehrbuch stellt sich die Aufgabe, im Rahmen der amtlichen Bestimmungen von den einfachsten uns umgebenden Erscheinungen wissenschaftlich aufbauend den Schüler bis zu den Stellen zu führen, von denen aus durch eigene Fortbildung er später die Wege weiterfinden kann. Es will dieses Buch auf jeder Seite dem Diesterwegschen Gedanken Rechnung tragen: „Fortbildung durch eigene Kraft!" Deshalb ist ein wissenschaftlicher Apparat von mehr als 400 eingehenden Illustrationen beigegeben, und es sind die Formeln durchweg an praktischen Beispielen entwickelt und erläutert. Denn das Buch will den jungen Lehrer auch so weit schulen, daß er, wenn er unter günstigen Bedingungen arbeitet und die Universität besuchen kann, mit Nutzen die Vorlesungen für Anfänger hört.

Menge, J. L., siehe: Euklid.

Menge, Dr. **Rud.**, Professor, und **Ferdinand Werneburg**, antike Rechenaufgaben. Ein Ergänzungsheft zu jedem Rechenbuch für Gymnasien. [IV u. 70 S.] gr. 8. 1881. kart. n. ℳ —.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 4 S. 64.

Merckel, Curt, Bauinspektor, Schöpfungen der Ingenieurtechnik der Neuzeit. Mit zahlreichen Abbildungen. [IV u. 139 S.] 8. 1901. *NG* 28. geh. ℳ 1.—, geschmackvoll geb. ℳ 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 1 S. 3.

Mettenius, G., zwei Abhandlungen: I. Beiträge zur Anatomie der Zykadeen. II. Über Seitenknospen bei Farnen. Mit 5 Tafeln. [I u. 64 S.] Lex.-8. 1860. *AGWm* V. n. ℳ 3.—

——— über den Bau von Angiopteris. Mit 10 Tafeln. [I u. 72 S.] Lex.-8. 1863. *AGWm* VI. n. ℳ 4.40.

——— über die Hymenophyllaceae. Mit 5 Tafeln. [I u. 104 S.] Lex.-8. 1864. *AGWm* VII. n. ℳ 3.60.

Meyer, Dr. **A.**, Professor an der Universität zu Lüttich, Vorlesungen über Wahrscheinlichkeitsrechnung. Deutsch bearbeitet von Emanuel Czuber. [XII u. 554 S.] gr. 8. 1879. geh. n. ℳ 12.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 1 S. 10.

Meyer, Eugen, siehe: Klein u. Riecke, über angewandte Mathematik und Physik.

Meyer, Dr. phil. **Gustav Ferdinand**, ehemalig Privatdozent an der Universität Göttingen, Vorlesungen über die Theorie der bestimmten Integrale zwischen reellen Grenzen, mit vorzüglicher Berücksichtigung der von P. Gustav Lejeune-Dirichlet im Sommer 1858 gehaltenen Vorträge über bestimmte Integrale. Mit Holzschnitten im Text. [XVIII u. 628 S.] gr. 8. 1871. geh. n. ℳ 12.—

[Vergriffen.]

Meyer, O. E., siehe: Neumann, F., Vorlesungen über die Theorie der Elastizität der festen Körper.

Meyer, R., siehe: Zeuthen, G. H., Geschichte der Mathematik.

Meyer, W. Fr., siehe: Archiv der Mathematik und Physik; Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften.

Meyerhoffer, Dr. W., Professor an der Universität Berlin, Gleichgewichte der Stereomeren. gr. 8. [In Vorbereitung.]

Milinowski, A., Oberlehrer am Gymnasium zu Weißenburg i. E., die Geometrie für Gymnasien und Realschulen. 2 Teile. gr. 8. 1881. geh. n. ℳ 3.80.

Einzeln: I. Teil. Planimetrie. Mit Holzschnitten im Text und 4 Figurentafeln. [VII u. 123 S.] n. ℳ 2.—
II. — Stereometrie. I. Heft. Lehrbuch. Mit 37 Holzschnitten im Text. [VI u. 46 S.] n. ℳ —.80.
II. — ——— II. Heft. Übungsbuch. Mit 4 Figurentafeln. [IV u. 58 S.] n. ℳ 1.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 6 S. 102.

——— elementar-synthetische Geometrie der Kegelschnitte. Mit einem Anhange über die gleichseitige Hyperbel. Mit vielen Figuren im Text. 2., wohlfeile Ausgabe. [XII u. 412 S., X u. 135 S.] gr. 8. 1896. geh. n. ℳ 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 6 S. 97 u. 1883 Nr. 3 S. 49.

Minkowski, Dr. **Hermann**, Professor der Mathematik an der Universität zu Königsberg, Geometrie der Zahlen. In 2 Lieferungen. I. Lieferung. [240 S.] gr. 8. 1896. geh. n. ℳ 8.—

[Die II. Lieferung befindet sich in Vorbereitung.]

Die in diesem Buche mitgeteilten Untersuchungen berühren grundlegende Fragen der mathematischen Wissenschaft. Sie bringen einige allgemeine und sehr fruchtbare Prinzipien über die Annäherung an beliebige Größen mittels der Reihe der ganzen Zahlen. Ich bin zu meinen Sätzen durch räumliche Anschauung gekommen (über ihre Vorgeschichte s. die Mitteilungen von B. G. Teubner, 1893 S. 7). Weil aber die Beschränkung auf eine Mannigfaltigkeit von drei Dimensionen untunlich erschien, so habe ich die Darstellung hier rein analytisch gefaßt, nur befleißige ich mich des Gebrauchs solcher Ausdrücke, die geeignet sind, geometrische Vorstellungen wachzurufen. Die Beweise der Sätze offenbaren den intimsten Zusammenhang des hier erörterten Teils der Zahlentheorie mit den Fundamenten der Analysis des Unendlichen. Um diese Verknüpfung recht ins Licht zu setzen, ist hier auch manches Bekannte von Grund aus entwickelt. Die Lektüre des Buches erfordert daher nur geringe Vorkenntnisse, wenn auch selbstverständlich eine gewisse mathematische Bildung.

Da nun die vollständige Fertigstellung des Buches erst später zu erwarten ist, so habe ich mich entschlossen, um mehreren mir geäußerten Wünschen zu entsprechen, einen seit längerer Zeit gedruckten Teil schon jetzt zu publizieren. Diese Lieferung entwickelt bereits die meisten allgemeinen Theoreme. Die Schlußlieferung wird noch mancherlei Anwendungen derselben bringen; ihr Umfang wird nicht 10 Bogen übersteigen. Über ihren Inhalt entnimmt man einiges aus meinen Aufsätzen im Bulletin des sciences mathématiques, Januar 1893, und in den Annales de l'école normale supérieure, Februar 1896. H. M.

Mitteilungen der Mathematischen Gesellschaft in Hamburg. I. Band. [IV u. 310 S.] gr. 8. 1899. geh. n. ℳ 4.—
[Vergriffen.]

——— ——— II. Band. A. u. d. T.: Festschrift, herausgegeben von der Mathematischen Gesellschaft in Hamburg anläßlich ihres 200jährigen Jubelfestes 1890. 2 Teile. gr. 8. 1890. geh.

Einzeln: n. ℳ 6.—
I. Teil. Geschichte der Gesellschaft von 1690—1890. [105 S.] n. ℳ 2.—
II. — Wissenschaftliche Abhandlungen. [190 S.] n. ℳ 4.—

——— ——— III. Band. 1891—1900. [IV u. 429 S.] gr. 8. 1900. geh. n. ℳ 10.60.

Mitteilungen der Mathematischen Gesellschaft in Hamburg. IV. Band.

1. Heft. 1901. [62 S.] gr. 8. geh. n. *M* 1.60.
2. Heft. 1902. [S. 63—95.] gr. 8. geh. n. *M* 1.20.
3. Heft. 1903. [S. 96—131.] gr. 8. geh. n. *M* 1.20.

Mitteilungen der Verlagsbuchhandlung B. G. Teubner in Leipzig. 37. Jahrgang. 1904. gr. 8. geh. Gratis!

Ausgabe A: komplett. — A¹: Mathematik. — A²: Philologie. Jährlich je 2 Hefte.
— B: Klassische Altertumswissenschaft — Allgemeines HS — Allgemeines VS — Neuere fremde Sprachen — Volks-, Bürger- etc Schulen — Zum mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. Jährlich je 1 Heft.

Die Mitteilungen, welche in 30 000 Exemplaren sowohl im In- als auch im Auslande unentgeltlich verbreitet werden, sollen das Publikum, welches dem Teubnerschen Verlage Aufmerksamkeit schenkt, von den erschienenen, unter der Presse befindlichen und von den vorbereiteten Unternehmungen dieses Verlags in Kenntnis setzen. Alle Buchhandlungen, sowie auch die Verlagsbuchhandlung B. G. Teubner in Leipzig, Poststraße 3, nehmen Bestellungen auf regelmäßige Zusendung dieser Mitteilungen, deren Lieferung durchaus gratis und franko geschieht, entgegen.

Mitteilungen der Königl. Sächsischen Polytechnischen Schule zu Dresden. 3 Hefte. Lex.-8. 1864. 1869. 1873. n. *M* 30.—
Siehe: Hartig, E., Versuche über den Kraftbedarf der Maschinen.

Möbius, A. F., über die Grundformen der Linien der dritten Ordnung. Mit 1 Tafel. [I u. 82 S.] Lex.-8. 1849. *AGWm* I. n. *M* 2.40.

——— die Theorie der Kreisverwandtschaft in rein geometrischer Darstellung. [I u. 67 S.] Lex.-8. 1855. *AGWm* II. n. *M* 2.—

——— siehe auch: Graßmann, H., geometrische Analyse;
Neumann, C., Haupt- und Brennpunkte eines Linsensystems.

Molk, Jules, siehe: Encyclopédie des Sciences Mathématiques.

Möller, Dr. L., und **B. Graf**, Flora von Thüringen und den angrenzenden Gegenden. Ein analytischer Leitfaden zum Bestimmen der Pflanzen für höhere Lehranstalten. I. Teil: Phanerogamen. [VI u. 230 S.] 8. 1874. geh. n. *M* 2.40.

Montag, J. B., praktische, leichtfaßliche Anleitung zur Buchstabenrechnung und Algebra mit vielen Beispielen und im Anschluß an die Aufgabensammlungen von Meier Hirsch und Bardey. Für Seminarien, Gewerbeschulen, höhere Bürgerschulen und zum Selbstunterricht. 5., gänzlich umgearbeitete und stark vermehrte Auflage. [VIII u. 388 S.] gr. 8. 1877. geh. n. *M* 5.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1877 Nr. 1 S. 11.

Much, A., siehe: Reidt, Sammlung von Aufgaben.

Mühlberg, Dr. F., Professor in Aarau, Zweck und Umfang des Unterrichts in der Naturgeschichte an höheren Mittelschulen mit besonderer Berücksichtigung der Gymnasien. [52 S.] Lex.-8. 1903. *SnpA* I, 1. geh. n. *M* 1.20.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 1 (komplett) S. 55.

Von der Mühll, K., siehe: Annalen, mathematische;
Neumann, F., Vorlesungen über elektrische Ströme.

Müller, Dr. **Conrad H.**, in Göttingen, Studien zur Geschichte der Mathematik, insbesondere des mathematischen Unterrichts an der Universität Göttingen im 18. Jahrhundert. Mit einer Einleitung: Über Charakter und Umfang historischer Forschung in der Mathematik. (Sonderabdruck aus dem XVIII. Heft der Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor.) [X u. 94 S.] gr. 8. 1904. geh. n. ℳ 2.—

——— ——— A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. XVIII. Heft. [II u. 196 S.] gr. 8. 1904. geh. n. ℳ 6.—

Dieses Heft enthält ferner: Heiberg, Mathematisches zu Aristoteles. — Lindt, das Prinzip der virtuellen Geschwindigkeiten, seine Beweise und die Unmöglichkeit seiner Umkehrung bei Verwendung des Begriffs „Gleichgewicht eines Massensystems".

——— siehe auch: Encyklopädie der mathematischen Wissenschaften.

Müller, Dr. **C. H.**, Professor am Königl. Kaiser-Friedrichs-Gymnasium zu Frankfurt a. M., und **Otto Presler**, Professor an der Städtischen Oberrealschule zu Hannover, Leitfaden der Projektionslehre. Ein Übungsbuch der konstruierenden Stereometrie.

Ausgabe A. Vorzugsweise für Realgymnasien und Oberrealschulen. Mit 233 Figuren im Text. [VIII u. 320 S.] gr. 8. 1903. geb. n. ℳ 4.—
Ausgabe B. Für Gymnasien und sechsstufige Realanstalten. Mit 122 Figuren im Text. [VI u. 138 S.] gr. 8. 1903. geb. n. ℳ 2.—

Der Leitfaden hat die Absicht, für Lehrer und Schüler die Wege zu ebnen zur Durchführung der neuen Lehrpläne auf dem Gebiete des stereometrischen Unterrichts. Die Pläne von 1901 schreiben vor für das Gymnasium:

Anleitung zum perspektivischen Zeichnen räumlicher Gebilde (in Prima), ferner in den methodischen Bemerkungen: Besonders ist im stereometrischen Unterrichte, ganz abgesehen vom Betriebe der darstellenden Geometrie, das Verständnis projektivischen Zeichnens vorzubereiten und zu unterstützen.

Auch für Realanstalten gilt die vorstehende methodische Bemerkung, insbesondere der Hinweis auf die darstellende Geometrie; denn in den Lehrplänen für Realanstalten sind ausdrücklich vorgeschrieben: Grundlehren der darstellenden Geometrie.

Müller, Dr. **E.**, Professor an der k. k. Technischen Hochschule in Wien, Lehrbuch der darstellenden Geometrie für Technische Hochschulen. [In Vorbereitung.]

Müller, Dr. **Felix**, Professor, früher Mitherausgeber des Jahrbuches über die Fortschritte der Mathematik, Vocabulaire Mathématique, français-allemand et allemand-français. Mathematisches Vokabularium, französisch-deutsch und deutsch-französisch. Enthaltend die Kunstausdrücke aus der reinen und angewandten Mathematik. [XV u. 316 S.] Lex.-8. 1900/1901. In Leinwand geb. n. ℳ 20.—

Wurde in 2 Lieferungen ausgegeben:
I. Lieferung. [IX u. 132 S.] 1900. geh. n. ℳ 8.—
II. — [S. IX—XV u. 133—316.] 1901. geh. n. ℳ 11.—

Das Vokabularium enthält in alphabetischer Folge mehr als 12000 Kunstausdrücke aus der reinen und angewandten Mathematik in französischer und deutscher Sprache und soll

in erster Linie eine Ergänzung der gebräuchlichen Wörterbücher für die beiden genannten Sprachen sein. In dem II., deutsch-französischen, Teil sind, ebenso wie im ersten, die zu einem und demselben Hauptworte gehörigen zusammengesetzten Kunstausdrücke unter diesem Hauptworte vereinigt. So sind unter dem Artikel „Kurve" 449 Kunstausdrücke zusammengestellt, in denen dieses Wort vorkommt. Jedem Adjektivum sind diejenigen Hauptwörter in Klammern beigefügt, die mit ihm zu einem Kunstausdruck verbunden werden. Da das Vokabularium zugleich als Vorarbeit zu einem Mathematischen Wörterbuche dienen soll, so sind auch zahlreiche Nominalbenennungen aufgenommen, deren Anführung aus rein sprachlichem Interesse überflüssig erscheinen dürfte. Z. B. Gaußsche Abbildung (einer Fläche auf eine Kugel) (Gauß 1827) [inf. Geom.] représentation de Gauss; Clairants Satz (über die geodätischen Linien auf Umdrehungsflächen) (Clairant 1733) [inf. Geom.] théorème de Clairant. Aus den beigefügten Zusätzen ist zu ersehen, daß das Vokabularium mehr bietet, als der Titel erwarten läßt.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 136.

Müller, Dr. **Felix,** Professor, früher Mitherausgeber des Jahrbuches über die Fortschritte der Mathematik, Führer durch die mathematische Literatur für Studierende. A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. gr. 8. 1904. [In Vorbereitung.]

——— Gedenktagebuch für Mathematiker. (Den Teilnehmern am III. Internationalen Mathematiker-Kongreß zu Heidelberg im August 1904 überreicht.) [IV u. 41 S.] gr. 8. 1904. geh. n. ca. ℳ 1.—

——— Zeittafeln zur Geschichte der Mathematik, Physik und Astronomie bis zum Jahre 1500, mit Hinweis auf die Quellen-Literatur. [IV u. 104 S.] gr. 8. 1892. In Leinwand geb.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 1 S. 13. n. ℳ 2.40.

——— abgekürzte Titel von Zeitschriften mathematischen Inhalts. Mit Erläuterungen und historischen Notizen. (Sonderabdruck aus „Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung", XII. Band.) [19 S.] gr. 8. 1904. geh. n. ℳ —.80.

Müller, Heinrich, Professor am Königl. Kaiserin-Augusta-Gymnasium in Charlottenburg, die Mathematik auf den Gymnasien und Realschulen. Für den Unterricht dargestellt. Mit zahlreichen Textfiguren. In 2 Teilen. gr. 8. In Leinwand geb.

I. Teil: Die Unterstufe (Lehraufgabe der Klassen Quarta bis Unter-Sekunda). [VIII u. 152 S.] 1899. n. ℳ 2.50.
II. — Die Oberstufe (Lehraufgabe der Klassen Ober-Sekunda und Prima). [X u. 216 S.] 1899. n. ℳ 3.20.

Das Buch soll dazu dienen, dem Schüler die Wiederholung und Einprägung der in der Schule durchgenommenen Lehrstoffe zu erleichtern und ihm Anregung zu häuslichen Übungen zu geben. Es ist deshalb dafür Sorge getragen, daß die Entwickelung des Lehrstoffs lückenlos fortschreitet und dem Schüler das ganze Gebiet der Schulmathematik in logisch zusammenhängender Form geboten wird.

Die Darstellung verbindet Knappheit und Klarheit und vermeidet das Fremdwort, wenn in der Muttersprache ein passender Ersatz zu finden war, um auch dadurch dem Schüler das Lernen zu erleichtern.

Auf die Wechselbeziehungen zwischen Geometrie und Arithmetik ist besonderes Gewicht gelegt. Der Übungsstoff, insbesondere die Konstruktionsaufgaben sind mit großer Sorgfalt ausgewählt und an die betreffenden Lehrsätze unmittelbar angeschlossen. Außer Konstruktionen werden Messungen und Berechnungen gefordert, um dem Lernenden fortdauernde Anregung zur Selbsttätigkeit zu geben. Ein besonderer Abschnitt enthält eine Anleitung zur richtigen Darstellung der Körper durch Zeichnung.

Ausgabe A. Für Gymnasien und Progymnasien. 2. Auflage. gr. 8. 1902.
I. Teil: Die Unterstufe. [VIII u. 137 S.] In Leinwand geb. n. ℳ 1.60.
II. — Die Oberstufe. [XII u. 311 S.] In Leinwand geb. n. ℳ 3.40.

Sonderabdruck daraus: Die Lehre von den Koordinaten und Kegelschnitten. [III u. 52 S.] kart. n. ℳ 1.—

Müller, Heinrich, Professor am Königl. Kaiserin-Augusta-Gymnasium in Charlottenburg, die Mathematik auf den Gymnasien und Realschulen.

Ausgabe B. Für reale Anstalten und Reformschulen.

I. Teil: Die Unterstufe. 3. Auflage. [VIII u. 199 S.] gr. 8. 1904. In Leinwand geb. n. ℳ 2.20.

II. — Die Oberstufe. Unter Mitwirkung von **A. Hupe,** Oberlehrer an der Oberrealschule zu Charlottenburg. In 2 Abteilungen. 2. Auflage. gr. 8. 1902.

Abteilung I. Planimetrie, Algebra, Trigonometrie und Stereometrie. [VIII u. 223 S.] In Leinwand geb. n. ℳ 2.80.

Abteilung II. Synthetische und analytische Geometrie der Kegelschnitte. Grundlehren der darstellenden Geometrie. [VIII u. 178 S.] In Leinwand geb. n. ℳ 2.40.

Ausgabe C. Für Seminare und Präparandenanstalten. Unter Zugrundelegung des Lehrbuchs von Professor Müller: Die Mathematik auf den Gymnasien und Realschulen, Teil I, B nach den Lehrplänen von 1901 für Seminare usw. bearbeitet von R. Baltin und W. Maiwald. [VIII u. 214 S.] gr. 8. 1902. In Leinwand geb. n. ℳ 2.20.

Das Pädagogische Archiv 1902, S. 293 schreibt über das Lehrbuch u. a.: „Ein den neuen (preußischen) Lehrplänen angepaßtes und in drei verschiedenen Ausgaben erschienenes Unterrichtswerk ist die 2. Auflage der „Mathematik auf den Gymnasien und Realschulen" von H. Müller (Ausgabe A für Gymnasien), bezw. von H. Müller und A. Hupe (Ausgabe B für Realanstalten), Teubner 1902 (die Ausgabe C ist für Seminare usw.). Es ist eines der besten Bücher dieser Art, durch Vollständigkeit, äußere und innere Klarheit und schöne Ausstattung gleich ausgezeichnet."

——— die Elementar-Planimetrie. Ein methodisches Lehrbuch. [VIII u. 188 S.] gr. 8. 1891. kart. n. ℳ 2.40.

(Aus dem Verlage von Julius Springer in Berlin übernommen.)

Der einleitende Abschnitt verfolgt den Zweck, die Anschauungstätigkeit des Schülers anzuregen und ihn mit den Grundformen der geometrischen Gebilde bekannt zu machen. In dem für Quarta und Untertertia berechneten Teile sind die Beweise anfangs den Entwicklungen noch zum Teil hinzugefügt, damit der Anfänger auch mit der dogmatischen Beweisform bekannt wird. Nach jedem wichtigen neuen Gesichtspunkte stehen Übungen und Aufgaben zu seiner Verwertung. Diese Anordnung des Stoffes entspricht genau dem Verfahren, das naturgemäß in der Unterrichtsstunde eingeschlagen wird.

——— und **M. Kutnewsky,** Oberlehrer an der XII. Realschule in Berlin, Sammlung von Aufgaben aus der Arithmetik, Trigonometrie und Stereometrie.

Ausgabe A. Für Gymnasien.

I. Teil. 3. Auflage. [VIII u. 315 S.] gr. 8. 1904. geb. n. ℳ 2.20.

II. — Für die oberen Klassen der Gymnasien. [VIII u. 347 S.] gr. 8. 1902. geb. n. ℳ 3.20.

Ausgabe B. Für reale Anstalten und Reformschulen.

I. Teil. 3. Auflage. [VIII u. 301 S.] gr. 8. 1904. geb. n. ℳ 2.80.

II. — [VIII u. 360 S.] gr. 8. 1902. geb. n. ℳ 3.40.

Ergebnisse zur Ausgabe A und B I n. ℳ —.80, A II n. ℳ 2.40, B II n. ℳ 2.— sind nur gegen Einsendung des Betrages direkt vom Verlage zu beziehen.

☞ **In der mir zugegangenen ersten Zuschrift eines Fachlehrers heißt es:**

„Dies Buch ist, um es kurz zu sagen, eine ganz hervorragende Erscheinung in der neueren mathematischen pädagogischen Literatur, und den Herren Verfassern kann man zu dieser überaus gelungenen mühevollen Arbeit nur viel Glück wünschen."

Ausgabe C. Für Seminare und Präparandenanstalten. Bearbeitet von R. Baltin, Seminarlehrer in Köpenick, und M. Maiwald, Seminarlehrer in Königsberg i. Pr. [VIII u. 336 S.] gr. 8. 1902. geb. n. ℳ 3.—

Ergebnisse zur Ausgabe C n. ℳ 1.60 sind nur gegen Einsendung des Betrages direkt vom Verlage zu beziehen.

Müller, Heinrich, Professor am Königl. Kaiserin-Augusta-Gymnasium in Charlottenburg, **Baltin** und **Segger,** Präparandenlehrer, Rechenbuch für Präparandenanstalten. Vorstufe zu der Müller- und Baltin-Maiwaldschen Aufgabensammlung. Mit Doppeltafel: Reproduktion eines Staatspapieres. [VII u. 316 S.] gr. 8. 1903. geb. n. ℳ 3.20.

Ergebnisse n. ℳ 1.40 sind nur gegen Einsendung des Betrages direkt vom Verlage zu beziehen.

——— und **F. Pietzker,** Professor am Gymnasium zu Nordhausen, Rechenbuch für die unteren Klassen der höheren Lehranstalten. Vorstufe zu den Aufgabensammlungen von Bardey und Müller-Kutnewsky. Mit Doppeltafel: Reproduktion eines Staatspapieres. 2. Auflage. gr. 8. 1904.

Ausgabe A: Für Gymnasien. [VIII u. 254 S.] geb. n. ℳ 2.40.

Ausgabe B: Für reale Anstalten und Reformschulen. [VIII u. 284 S.] geb. n. ℳ 2.60.

Ausgabe in 3 Teilen:

I. Teil. [VIII u. 80 S.] geb. n. ℳ —.80.
II. — [II u. 69 S.] geb. n. ℳ —.80.
III A — [III u. 105 S.] geb. n. ℳ 1.—
III B — [III u. 135 S.] geb. n. ℳ 1.20.

Ergebnisse zu beiden Ausgaben n. ℳ 1.20 sind nur gegen Einsendung des Betrages direkt vom Verlage zu beziehen.

Die 2. Auflage des von den Herren Fachlehrern und der Fachpresse mit großer Anerkennung aufgenommenen Werkes war 9 Monate nach Erscheinen der 1. Auflage bereits notwendig geworden.

Das Rechenbuch bildet einen gemeinsamen Unterbau der beiden genannten Sammlungen und vereinigt die methodischen Vorzüge des Bardeyschen Werkes mit der Reichhaltigkeit und anregenden Vielseitigkeit der Müller-Kutnewskyschen Sammlung. Besonders berücksichtigt sind die folgenden Gesichtspunkte:

1. Erzielung einer gewissen Geläufigkeit im praktischen Rechnen. Dieser Gesichtspunkt war für den Aufbau und die Bemessung der Aufgaben für das Kopfrechnen bestimmend.

2. Vertrautheit mit der Anwendung dieser Rechenfertigkeit auf die Verhältnisse des bürgerlichen Lebens. Hier zeichnet sich das Rechenbuch aus durch die Fülle und Vielseitigkeit der für das Übungsmaterial herangezogenen Verhältnisse und Vorkommnisse, durch die Aufgaben aus dem praktischen Leben, die zugleich dazu dienen, den Gesichtskreis des Lernenden und seine Kenntnis der Wirklichkeit zu erweitern.

3. Eindringendes Verständnis für die zur Verwendung gelangenden Rechenoperationen. Die einzelnen durch Zahlenbeispiele erläuterten Regeln sind überall in klaren, leicht einprägbaren Sätzen zusammengefaßt.

4. Vorbereitung auf den späteren Unterricht in der Arithmetik. Diese Absicht tritt bereits bei der Ableitung der Rechenregeln und bei der Einführung der Bruchrechnung hervor und war naturgemäß maßgebend für die Gestaltung der Vorübungen zur Arithmetik.

Das Rechenbuch schließt sich eng an die neuen preußischen Lehrpläne an. Die Ausgabe A unterscheidet sich von B nur durch das Fehlen der Vorübungen zur Arithmetik.

——— u. Dr. **O. Schmidt,** Oberlehrer an der höheren Mädchenschule I zu Charlottenburg, Rechenbuch für höhere Mädchenschulen.

II. Teil: Für die mittleren Klassen. Rechnen mit mehrfach benannten Zahlen. Dezimalzahlen und Brüche. [VI u. 116 S.] gr. 8. 1904. geb. n. ℳ 1.40.

III. — Für die oberen Klassen. In 2 Abteilungen. gr. 8. 1904.

Abteilung I. Dreisatz, bürgerliche Rechnungsarten, Wirtschafts- und Versicherungswesen und leichtere Aufgaben aus der Flächen- und Körperberechnung. [VI u. 142 S.] geb. n. ℳ 1.60.

Abteilung II. Für wahlfreie Kurse. Flächen- und Körperberechnung (2. Teil). Gleichungen ersten und zweiten Grades nach der Müller- und Kutnewskyschen Aufgabensammlung. [II u. 104 S.] geb. n. ℳ 1.20.

Müller, Heinrich, Professor am Königl. Kaiserin-Augusta-Gymnasium in Charlottenburg, und Dr. **O. Schmidt,** Oberlehrer an der höheren Mädchenschule I zu Charlottenburg, Rechenbuch für höhere Mädchenschulen.

I. Teil. Für die 4 unteren Klassen in 4 Einzelheften, unter Mitwirkung von Professor Müller bearbeitet von Fräulein Hedwig Güthlein, Lehrerin an der Klockowschen höheren Mädchenschule in Charlottenburg, und F. Segger, befindet sich unter der Presse und wird bis Ende August erscheinen.

Das Werk schließt sich vielfach an die Abschnitte I—V des von Professor Müller und Professor Pietzker herausgegebenen Rechenbuches für die unteren Klassen der höheren Lehranstalten an. Die dort berücksichtigten Gesichtspunkte:

Erzielung einer gewissen Geläufigkeit im praktischen Rechnen, eindringendes Verständnis für die zur Verwendung gelangenden Rechenoperationen,

Vertrautheit mit den Anwendungen auf die Verhältnisse des bürgerlichen Lebens

sind auch hier für die Stoffumgrenzung und Stoffauswahl maßgebend gewesen. Die Fülle und Vielseitigkeit der für das Übungsmaterial herangezogenen Verhältnisse und Vorkommnisse in der Natur und im praktischen Leben wird zugleich dazu dienen, den Gesichtskreis der Lernenden und ihre Kenntnis der Wirklichkeit zu erweitern. Auch in dem Abschnitt über das Wirtschaftswesen in Staat, Gemeinde und Haus ist das gleiche Ziel verfolgt und dafür gesorgt worden, daß die Aufgaben mit lebensvollem Inhalt erfüllt sind.

Durch seine Anlehnung an ein für höhere Knabenschulen bestimmtes Werk wird das Rechenbuch dazu führen, die Schülerinnen mit den Gedankenkreisen vertraut zu machen, die ihren Brüdern vertraut sind.

——— siehe auch: Fiebig und Kutnewsky, Rechenbuch für Handwerker- und gewerbliche Fortbildungsschulen.

Müller, Dr. Hubert, Oberlehrer am Kaiserl. Lyzeum in Metz, Leitfaden der ebenen Geometrie mit Benutzung neuerer Anschauungsweisen für die Schule. 2 Teile. gr. 8. geh. n. ℳ 4.40.

Einzeln: I. Teil. I. Heft. Die geradlinigen Figuren und der Kreis. Mit Übungen. 3., umgearbeitete Auflage. Mit vielen Holzschnitten im Text u. 2 lithogr. Tafeln. [VIII u. 69 S., sowie 49 S. Übungen.] 1889. geh. n. ℳ 1.60, in Leinwand geb. n. ℳ 2.20.

I. — II. — Anhang: Erweiterungen zu Teil I und Einleitung in die neuere Geometrie. Mit Übungen. 2., umgearbeitete Auflage. Mit vielen Holzschnitten im Text u. 2 lithogr. Tafeln. [36 u. 34 S.] 1878. geh. n. ℳ 1.20, in Leinwand geb. n. ℳ 1.60.

II. — Die Kegelschnitte und die Elemente der neueren Geometrie. [IV u. 111 S.] 1875. n. ℳ 1.60.

Hier sei auf die Resolution hingewiesen, mit welcher auf der 31. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner die Methode dieses Leitfadens gebilligt wurde:

„Im Unterricht der Elementargeometrie an Realschulen und Gymnasien bleibt die euklidische Geometrie dem System nach bestehen, wird aber im Geiste der neueren Geometrie reformiert. — Die Sektion begrüßt mit großer Freude die von Dr. H. Müller eingeleiteten Schritte."

——— Leitfaden der Stereometrie mit Benutzung neuerer Anschauungsweisen für die Schule. In 2 Teilen. I. Teil: Die Grundgebilde und die einfachsten Körperformen. Mit zahlreichen Holzschnitten und 3 Tafeln. [VIII u. 127 S.] gr. 8. 1877. geh. n. ℳ 2.—

Dieses Werk bildet die Fortsetzung zu dem Leitfaden der ebenen Geometrie desselben Verfassers Fortsetzung erscheint nicht.

Müller, Walther, u. Professor Dr. **Pilling,** deutsche Schulflora zum Gebrauch für die Schule und zum Selbstunterricht. 240 Abbildungen in feinstem Farbendruck mit erklärendem Text. Neue Ausgabe mit systematischer Anordnung der Pflanzen. gr. 8. 1894.

Das Werk kann bezogen werden:

a) in 4 Teilen, von denen jeder 60 lose Tafeln in eleganter Mappe enthält, je n. *M.* 5.80,

b) komplett in 1 eleganten Halblederband gebunden n. *M.* 24.—,

c) einzelne Tafeln werden in einer Anzahl von mindestens 10 Exemplaren (der gleichen Tafel) für den Schulgebrauch zum Preise von n. 10 Pf. geliefert.

Müllner, Dr. **Johann,** Professor in Wien, die Seen des Salzkammergutes und die österreichische Traun. Erläuterungen zur I. Lieferung des österreichischen Seenatlasses. Mit 2 Tafeln, 7 Figuren im Text, 47 Tabellen und einem Atlas von 12 Tafeln. *AG* VI, 1. [II u. 115 S.] gr. 8. 1896. n. *M.* 6.50.

——— die Seen am Reschen-Scheideck. Eine limnologische Studie. Mit 7 Abbildungen im Text und 4 Tafeln. Arbeiten des Geographischen Institutes der k. k. Universität Wien, Heft 7. *AG* VII, 1. [46 S.] gr. 8. 1900. n. *M.* 3.—

——— die Vereisung der österreichischen Alpenseen in den Wintern 1894/5 bis 1900/1. Mit 4 Abbildungen im Text und 2 Doppeltafeln. *AG* VII, 2. [51 S.] gr. 8. 1903. n. *M.* 2.40.

——— siehe auch: Penck und Richter, Seen-Atlas.

*Münster, S., siehe: Hantzsch, E., Sebastian Münster.

Müsebeck, C., siehe: Hoffmann, J. C. V., Sammlung von Aufgaben.

Mushackes deutscher Schulkalender. Jährlich 2 Ausgaben: 1) Michaelis-Ausgabe (erscheint Mitte August): vom 1. September bis 30. September des nächstfolgenden Jahres reichend, und 2) Oster-Ausgabe (erscheint Anfang Januar): vom 1. April bis 31. Juli des nächstfolgenden Jahres reichend. 55. Jahrgang. Mit Benutzung amtlicher Quellen herausgegeben. [Kalender und Notizbuch.] 16. Biegsam in Leinwand geb. n. *M.* 1.20.

Inhalt: Kirchlicher und astronomischer Kalender, Genealogie, Posttarif und Telegrammgebühren, Notizbuch, Lektionspläne für Direktoren und Lehrer, Ordinariatslisten, Zensurlisten, Notizen für Konferenzen, verliehene, geliehene und neue Bücher, Adressen, 2 Bogen weißes, 1 Bogen gewürfeltes Papier usw.

Musil, Alfred, Professor an der k. k. Deutschen Technischen Hochschule in Brünn, Grundlagen der Theorie und des Baues der Wärmekraftmaschinen. Zugleich autorisierte, erweiterte deutsche Ausgabe des Werkes „The steam-engine and other heat-engines" von **J. A. Ewing,** Professor an der Universität in Cambridge. Mit 302 Figuren im Text. [X u. 749 S.] gr. 8. 1902. In Leinwand geb. n. *M.* 20.—

„. . . In glücklicher und sorgfältiger Auswahl findet sich hier das Wichtigste zusammengefaßt und werden alle neuen Errungenschaften der Technik bis auf die neueste Zeit dem Leser vorgeführt. . . ." (Dinglers polytechnisches Journal. 1903. Heft 3.)

„. . . Somit haben wir ein Werk von seltener Vollständigkeit und Abrundung vor uns, welches zur Einführung in das Gebiet der Wärmekraftmaschinen nicht bloß dem angehenden Ingenieur, sondern auch jedem mit einigen physikalischen Kenntnissen ausgerüsteten Gebildeten warm empfohlen werden kann. Insbesondere dürften dieses Buch solche Physiker und Mathematiker begrüßen, welche den Anwendungen mit Rücksicht auf eine spätere Lehrtätigkeit an technischen Anstalten ihre Aufmerksamkeit zuwenden. Das Studium des Werkes wird jedenfalls durch eine große Zahl gut ausgewählter und sauber gezeichneter Figuren erleichtert, wie denn überhaupt die ganze Ausstattung als mustergültig zu bezeichnen ist."
(Archiv der Mathematik und Physik. 1903. Heft 3/4.)

„. . . Die Hauptaufgabe, Übersichtlichkeit und Vollständigkeit verbunden mit Klarheit und Kürze, darf in anerkennenswerter Weise als gelöst erscheinen. Dem Studierenden wird das Buch sachgemäße Unterweisung, dem älteren Fachmanne wertvolle Anregung und Aufklärung über den heutigen Stand der wichtigsten Fragen der Wärmekraftmaschinen geben."
(Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure.)

„. . . Das ganze Werk ist als eine „Enthaltung von jedem wissenschaftlich sein sollenden Machwerke und als eine außerordentlich einfache Darlegung einer großen Summe von Wissen, mit Selbstbeschränkung, wie sie nur der wirkliche Meister von Fach zu äußern beliebt", zu bezeichnen, und der Nutzen, den dieses Werk schaffen wird, ist mit großer Freude als ein Baustein an dem großen, nie endigenden Bauwerke der Vervollkommnung in der Erkenntnis dessen, was der Mensch zu leisten imstande ist, und wie er sich die bisherigen Errungenschaften zunutze machen kann, zu begrüßen." (Zeitschrift für Lüftung u. Heizung.)

Musil, Alfred, Professor an der k. k. Deutschen Technischen Hochschule in Brünn, Bau der Dampfturbinen. gr. 8. 1904. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Muth, Dr. P., in Osthofen (Rheinhessen), Grundlagen für die geometrische Anwendung der Invariantentheorie. Mit einem Begleitworte von M. Pasch. [VI u. 132 S.] gr. 8. 1895. geh. n. ℳ 3.—

——— Theorie und Anwendung der Elementarteiler. [XVI u. 236 S.] gr. 8. 1899. geh. n. ℳ 8.—

Vergleiche auch Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 1 S. 15.

Narr, Dr. F., Dozent der Physik an der Universität Straßburg, Einleitung in die theoretische Mechanik. Mit 35 Figuren in Holzschnitt. [XII u. 350 S.] gr. 8. 1875. geh. n. ℳ 6.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 1 S. 6.

Natani, L., siehe: Joachimsthal, Differential- und Integralrechnung.

Natge, Dr. Hans, über Francis Bacons Formenlehre. [II u. 82 S.] gr. 8. 1891. geh. n. ℳ 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 6 S. 131.

Naetsch, E., siehe: Schlömilch, Übungsbuch zum Studium der höheren Analysis I.

Natur und Schule. Zeitschrift für den gesamten naturkundlichen Unterricht aller Schulen. Herausgegeben von B. Landsberg in Allenstein O.-Pr., O. Schmeil in Marburg a. L., B. Schmid in Zwickau. I. und II. Jahrgang 1902 und 1903. Preis für den Jahrgang von 8 Heften gr. 8 n. ℳ 12. —, in Leinwand geb. n. ℳ 13. —

——— ——— III. Jahrgang 1904. Preis für den Jahrgang von 12 Heften gr. 8 n. ℳ 12.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 5/6 S. 183.

Einige Urteile der Presse:

Der reiche Inhalt des Doppelheftes, der ideale Hauch, der uns aus den Ausführungen der für ihr Fach begeisterten Verfasser entgegenweht, der wissenschaftliche Ernst der vertretenen Anschauungen weisen der neuen Zeitschrift schon jetzt einen ersten Platz an. Daß auch weiterhin der begonnene Weg in gleichem Sinne fortgeführt wird, dafür bürgen die Namen der in den Fachkreisen wohlbekannten Herausgeber.
(Monatschrift für höhere Schulen 1903. Nr. 1.)

Es ist den Herausgebern, deren Namen durch ihre vortrefflichen Lehr- und Hülfsbücher bei den Fachgenossen einen guten Klang gewonnen haben, gelungen, eine große Zahl von Mitarbeitern aus den Kreisen der Universitäts- und Schullehrer zu gewinnen, und der Inhalt des nunmehr vorliegenden ersten Jahrbandes ist ein sehr vielseitiger und reichhaltiger . . . Man darf der neuen Zeitschrift, die sich gut eingeführt hat, wohl einen weiteren, guten Fortgang in Aussicht stellen.

(Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften. IX. Jahrg. Nr. 2.)

Schon diese kurze Inhaltsangabe zeigt, daß diese Zeitschrift mehr als irgend eine andere naturwissenschaftliche Zeitschrift verdient, in alle Schulen einzudringen. Denn keine andere nimmt so unmittelbar Rücksicht auf den Unterricht aller Schulen wie diese . . . Nach allen diesen Gesichtspunkten hin bietet die vorliegende Zeitschrift genug, daher muß sie in erster Linie für die Bibliotheken aller Schulen empfohlen werden . . . Wer als Lehrer in keinem Spezialfach selbsttätig weiter arbeitet, sondern nur den Fortschritt der Naturwissenschaften im allgemeinen verfolgen will, auch dem wird keine Zeitschrift mehr dazu zu empfehlen sein als „Natur und Schule“. (Blätter für höheres Schulwesen. 20. Jahrg. Nr. 6.)

Vergegenwärtigt man sich die Vielseitigkeit dieses nur angedeuteten Inhaltes, so wird man den Wunsch gerechtfertigt finden, daß die neue prächtige Zeitschrift an allen Anstalten Eingang und vor allem fleißige Leser finden möge. (Humanistisches Gymnasium 1903. Nr. 1.)

Möge die Zeitschrift sich mehr und mehr einbürgern; sie sollte in keiner Schulbibliothek fehlen. (Süddeutsche Schulblätter 1903. Nr. 7/8.)

Die um die Verbreitung von Schriften naturwissenschaftlichen Inhalts besonders verdienstvoll wirkende Verlagshandlung Teubner hat mit der Herausgabe vorliegender Zeitschrift ein Unternehmen ins Leben gerufen, welches von allen, die mit dem naturkundlichen Unterrichte sich zu befassen haben, gewiß freudigst begrüßt werden wird . . . Zur Mitarbeiterschaft haben sich bereits zahlreiche Schulmänner und Gelehrte bereit erklärt.

(Pädagogische Zeitschrift. 35. Jahrg. Nr. 23.)

Stück für Stück betrachtet, sind die Darbietungen wahre Musterleistungen der modernen naturgeschichtlichen Literatur, geeigenschaftet, die wohlverdiente Aufmerksamkeit und uneingeschränkte Anerkennung der Fachmänner zu erwecken und gewiß dauernd zu erhalten. Bürgt auf der einen Seite schon die große Zahl der hochachtbaren wissenschaftlichen Mitarbeiter für das rüstige Weiterfahren in der betretenen Bahn, so wäre es auf der anderen Seite ein wahrlich nicht wieder gut zu machendes Unrecht, wenn dieses nutzbringende Unternehmen nicht in ausgedehntester Weise in jeder Hinsicht unterstützt würde.

(Schwäbischer Schulanzeiger. 20. Jahrg. Nr. 24.)

Naumann, C. F., über die zyklozentrische Konchospirale und über das Windungsgesetz von Planorbis corneus. [I u. 27 S.] Lex.-8. 1849. *AG Wm* I. n. *M* 1.—

——— über die Rationalität der Tangenten-Verhältnisse tautozonaler Kristallflächen. [I u. 24 S.] Lex.-8. 1855. *AG Wm* II. n. *M* 1 —

Negri, G., siehe: Brioschi, Fr., Opere matematiche.

Nestle, siehe: Doll, Lehrbuch der praktischen Geometrie.

Netto, Dr. Eugen, Professor der Mathematik an der Universität Gießen, Lehrbuch der Kombinatorik. [VII u. 260 S.] gr. 8. 1901. *TS* VII. In Leinwand geb. n. *M* 9.—

Der Inhalt des Lehrbuches gliedert sich folgendermaßen: die gebräuchlichsten kombinatorischen Operationen; der binomische und der polynomische Satz; Komplexionen mit beschränkter Stellenbesetzung; Inversionen und Sequenzen; Kombinationen und Variationen zu bestimmter Summe; analytische Behandlung des Teilungsproblems; Anwendung des Teilungsproblems auf die Analysis; die kombinatorischen Komplexionen als Produkte behandelt; weitere kombinatorische Operationen; Dreier-(Tripel-)Systeme; Anwendungen; Formeln.

Die größere Freiheit, welche dem Verfasser des Lehrbuches gegenüber dem des Artikels der Enzyklopädie naturgemäß zur Verfügung stand, ist nach der Richtung hin ausgenutzt worden, daß eine Reihe von Untersuchungen eingehend besprochen wurde, welche Grenzgebieten angehören und in der enzyklopädischen Übersicht entweder ganz übergangen oder mit kurzem Hinweise abgetan werden mußten, da ihre Stellung gerade an diesem Platze nicht ganz einwandfrei erschien. Dahin gehören vor allen anderen die auf „Teilung der Zahlen“ bezüglichen Probleme, welche hier ohne Rücksichtnahme auf ihre theoretische Stellung umfassend behandelt worden sind.

——— elementare Algebra. Akademische Vorlesungen für Studierende der ersten Semester. Mit 19 Figuren im Text. [VIII u. 200 S.] gr. 8. 1904. geb. n. *M* 4.40.

In jedem Sommersemester wird an der Universität zu Gießen eine Vorlesung „Einleitung in die Algebra“ für Studierende der ersten Semester gehalten. Ihr Zweck liegt einmal

in der Überleitung von dem auf den vorbereitenden Anstalten behandelten Stoffe zu dem in der höheren Algebra durchforschten Gebiete, andrerseits in der Zusammenfassung der für Nicht-Mathematiker wichtigen, in der Technik zur Verwendung kommenden Probleme und Lösungsmethoden. Das Buch „Elementare Algebra" ist aus diesen Vorlesungen entstanden; seine Absicht ist damit gekennzeichnet. Und wenn es auch naturgemäß in Kapitel eingeteilt ist, so hat es doch seinen Charakter als Wiedergabe von Vorlesungen nicht abgelegt. Die Kapiteleinteilung schließt sich an die Gleichungen der vier ersten Grade an, die hier allein behandelt werden, und deren Untersuchung Gelegenheit bietet, tiefer liegende Probleme zum Teil nur anzudeuten, zum Teil in speziellen Fällen, zum Teil allgemein zu erledigen. Den Charakter der Vorlesungen suche ich darin, daß auf strenge Systematik verzichtet werden kann; daß es sich mehr um Anregung als um Erledigung gewisser Fragen handelt; daß das gleiche Thema bald abgebrochen, bald wieder aufgenommen und weitergeführt werden darf. So versucht das Buch, eine Reihe von Begriffen allmählich zu entwickeln und zu verwenden und dadurch auf die höhere Algebra vorzubereiten.

Netto, Dr. **Eugen**, Professor der Mathematik an der Universität Gießen, Vorlesungen über Algebra. 2 Bände. gr. 8. geh. n. ℳ 28.—
Einzeln:

I. Band. [X u. 388 S.] 1896. geh. n. ℳ 12.—, in Leinwand geb. n. ℳ 13.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 1 S. 7.

II. Band. 1. Lieferung. Mit Holzschnitten im Text. [192 S.] 1898. geh. n. ℳ 6.—
II. — 2. Lieferung. Mit Holzschnitten im Text. [XII u. S. 193—519.] 1899. geh. n. ℳ 10.—
II. — (1. und 2. Lieferung.) geh. n. ℳ 16.—, in Leinwand geb. n. ℳ 17.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 164 und 1900 Nr. 1 S. 30.

Seit dem Erscheinen von Eulers Algebra waren mehr als hundert Jahre verflossen, ohne daß in Deutschland ein umfassendes Werk über diesen Zweig der Wissenschaft entstanden wäre. Und doch hatte die Algebra außerordentliche Fortschritte zu verzeichnen; und doch waren deutsche Mathematiker in nicht geringem Maße an diesem Bau beteiligt. Da ist es denn kein Wunder, wenn allmählich der Wunsch, diese Lücke auszufüllen, die Scheu vor den großen damit verknüpften Schwierigkeiten überwand und die Herausgabe eines solchen Werkes in Angriff genommen wurde. Ebensowenig aber ist es verwunderlich, wenn dies gleichzeitig von mehreren Seiten geschah, ja dies ist sogar eine Bestätigung für die Notwendigkeit des Unternehmens. Die Frage bleibt nur, ob durch das Erscheinen des ersten dieser geplanten Werke jedes folgende überflüssig gemacht wird. Für den vorliegenden Fall darf das wohl verneint werden. Im Laufe des Jahres 1895 erschien der erste Band des „Lehrbuches der Algebra" von H. Weber. Der Verf. der „Vorlesungen über die höhere Algebra" hatte zu dieser Zeit seine Arbeit weit genug gefördert, um übersehen zu können, daß Anlage und Ziel beider Bücher so grundsätzlich verschieden seien, daß nur wenige Seiten des einen in dem andern hätten Platz finden können. Wurde dort ein Eingehen auf mathematisch-philosophische Probleme versucht, so wurden diese hier a limine fortgeschoben; wurde dort Gewicht auf die zahlentheoretische Seite der Frage gelegt, so wurden hier die arithmetisch-algebraischen Anschauungen in den Vordergrund gerückt; wurden dort die Prinzipien der Determinantentheorie, der Invariantentheorie usf. gegeben, um gewissermaßen ein in sich geschlossenes Gebäude aufzuführen, so wurden hier die Hilfswissenschaften mit Bedacht als wohlbekannt vorausgesetzt, und es wurde beispielsweise von der Lehre der Determinanten in umfassendster Weise Gebrauch gemacht, ohne daß auf Definition und Grundregeln eingegangen würde.

——— Substitutionentheorie und ihre Anwendung auf die Algebra. [VIII u. 290 S.] gr. 8. 1882. geh. n. ℳ 6.80.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 1 S. 7.

——— siehe auch: Kronecker, Vorlesungen über einfache und mehrfache Integrale.

Neumann, Dr. **Carl**, Professor der Mathematik an der Universität zu Leipzig, das Dirichletsche Prinzip in seiner Anwendung auf die Riemannschen Flächen. [80 S.] gr. 8. 1865. geh. n. ℳ 1.80.

——— Theorie der Besselschen Funktionen. Ein Analogon zur Theorie der Kugelfunktionen. [VIII u. 72 S.] gr. 8. 1867. geh. n. ℳ 2.—
Dieses Werk ist ein Originalwerk, welches fast durchweg neue Theoreme enthält, — Theoreme, von denen einige später von Heine auf anderem Wege abgeleitet sind.

Neumann, Dr. **Carl**, Professor der Mathematik an der Universität zu Leipzig, über die Prinzipien der Galilei-Newtonschen Theorie. Akademische Antritts-Vorlesung. [32 S.] gr. 8. 1870. geh. n. *M.* 1.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1869 Nr. 6 S. 90.

„Der Verfasser erläutert mit ausgezeichneter Klarheit an den Beispielen der Geometrie und einzelner physikalischer Theorien, inwieweit der Wissenschaft die Möglichkeit und das Ziel vorliegt, ihrer eigentlichen Grundlagen sich bewußt zu werden, und gibt dann in einer sorgfältigen Analyse des Galileischen Trägheitsprinzips ein Musterbild einer Untersuchung von entsprechendem Charakter." [Literarisches Zentralblatt.]

——— die elektrischen Kräfte. Darlegung und Erweiterung der von A. Ampère, F. Neumann, W. Weber, G. Kirchhoff entwickelten mathematischen Theorien. 2 Teile. gr. 8. geh. n. *M.* 21.20.

I. Teil. Die durch die Arbeiten von A. Ampère und F. Neumann angebahnte Richtung. [XV u. 272 S.] 1873. n. *M.* 7.20.

II. — Über die von Hermann von Helmholtz in seinen älteren und in seinen neueren Arbeiten angestellten Untersuchungen. [XXXVIII u. 462 S.] 1898. n. *M.* 14.—

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1872 Nr. 6 S. 92 und 1897 Nr. 4 S. 118.

——— über die den Kräften elektrodynamischen Ursprungs zuzuschreibenden Elementargesetze. [I u. 108 S.] Lex.-8. 1873. *AGWm* X. n. *M.* 3.80.

——— über das von Weber für die elektrischen Kräfte aufgestellte Gesetz. [I u. 121 S.] Lex.-8. 1874. *AGWm* XI. n. *M.* 3.—

——— Vorlesungen über die mechanische Theorie der Wärme. [XVI u. 240 S.] gr. 8. 1875. geh. n. *M.* 7.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 3 S. 40.

„Zu den bedeutendsten Erscheinungen auf diesem Gebiete gehört, neben der systematischen Umarbeitung der klassischen Abhandlungen von Clausius, ohne Zweifel das vorliegende Werk C. Neumanns — — —."

„Die Reichhaltigkeit und strenge Systematik des Inhalts, die seltene Klarheit und Schärfe des Ausdrucks weisen dieser Arbeit eine ganz hervorragende Stellung über den verwandten Erscheinungen an." (Rühlmann in der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

„Das vorliegende Werk behandelt die mechanische Wärmetheorie mit so großer Einfachheit, Klarheit und wissenschaftlicher Strenge, daß es dem Anfänger zum Studium nicht genug empfohlen werden kann." (Lommel.)

——— das Webersche Gesetz bei Zugrundelegung der unitarischen Anschauungsweise. [I u. 19 S.] Lex.-8. 1876. *AGWm* XI. n. *M.* 1.—

——— einige Notizen hinsichtlich der in neuerer Zeit gegen die Gesetze von Ampère und Weber erhobenen Einwände. Sonder-Abdruck aus dem XI. Bande der Mathematischen Annalen. [S. 309—340.] gr. 8. 1877. geh. n. *M.* 1.20.

——— Untersuchungen über das logarithmische und Newtonsche Potential. [XVI u. 368 S.] gr. 8. 1877. geh. n. *M.* 10.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1877 Nr. 1 S. 7.

„Die vorliegenden Untersuchungen Neumanns gehören ohne Zweifel zu den bedeutendsten Erscheinungen auf dem Gebiete der Potentialtheorie und reihen sich den klassischen Arbeiten von Green, Gauß und Dirichlet in würdiger Weise an. Sie führen dieser Theorie eine Fülle neuer, interessanter und weitreichender Resultate zu und zeichnen sich ebenso durch eine ungemein klare und durchsichtige Darstellung als durch Strenge und Eleganz der Beweisführung aus." (F. Grube in der Zeitschrift für Mathematik und Physik.)

Neumann, Dr. **Carl**, Professor der Mathematik an der Universität zu Leipzig, über die peripolaren Koordinaten. [I u. 36 S.] Lex.-8. 1880. *AGWm* XII. n. *M* 1.50.

——— die Verteilung der Elektrizität auf einer Kugelkalotte. [I u. 58 S.] Lex.-8. 1880. *AGWm* XII. n. *M* 2.40.

——— über die nach Kreis-, Kugel- und Zylinderfunktionen fortschreitenden Entwicklungen, unter durchgängiger Anwendung des Du Bois-Reymondschen Mittelwertsatzes. [VIII u. 104 S.] gr. 4. 1881. geh. n. *M* 7.20.

Die Fouriersche Reihe steht zur Kreisperipherie in derselben Beziehung, wie die Laplacesche (nach Kugelfunktionen fortschreitende) Reihe zur Kugelfläche. Und parallel diesen Reihenentwickelungen stehen gewisse Integraldarstellungen, welche aus diesen Reihenentwickelungen dadurch hervorgehen, daß man den Radius des Kreises resp. der Kugel unendlich groß werden läßt. In der Tat verwandelt sich in solcher Weise die Fouriersche Reihe in das Fouriersche Integral, und andrerseits die Laplacesche Reihe in ein gewisses nach Zylinderfunktionen d. i. nach Besselschen Funktionen fortschreitendes Integral, welches zuerst vom Verfasser des vorliegenden Werkes angegeben wurde.

Gleichzeitig aber erleiden, falls man jenen Radius unendlich groß werden läßt, auch die bekannten Integraleigenschaften der Kreisfunktionen und die der Kugelfunktionen bemerkenswerte Umänderungen. In der Tat verwandeln sich dabei die erstern in gewisse neue Integraleigenschaften der Kreisfunktionen, welche für die Probleme der konformen Abbildung und ebenso für gewisse Aufgaben der Elektrostatik von besonderer Wichtigkeit sind. Und andrerseits verwandeln sich bei jenem Prozeß die Integraleigenschaften der Kugelfunktionen in gewisse bisher verborgen gebliebene Integraleigenschaften der Zylinderfunktionen.

Die soeben angedeuteten Reihen- und Integraldarstellungen, Eigenschaften etc. werden im vorliegenden Werk zunächst in flüchtigen Zügen (gewissermaßen auf heuristischem Wege) entwickelt. Sodann geht der Verf. über zur strengen Begründung derselben und sucht hierbei seinen Auseinandersetzungen durch Anwendung der neueren Hilfsmittel, namentlich des wichtigen Du Bois-Reymondschen Mittelwertsatzes, eine möglichst einfache Gestalt zu verleihen.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 1 S. 6.

——— hydrodynamische Untersuchungen nebst einem Anhange über die Probleme der Elektrostatik und der magnetischen Induktion. [XL u. 320 S.] gr. 8. 1883. geh. n. *M* 11.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 6 S. 112.

——— Vorlesungen über Riemanns Theorie der Abelschen Integrale. 2., vollständig umgearbeitete und wesentlich vermehrte Auflage. Mit zahlreichen Holzschnitten im Text und 1 lithogr. Tafel. [XIV u. 472 S.] gr. 8. 1884. geh. n. *M* 12.—

Während die erste Auflage nur die Theorie der elliptischen und hyperelliptischen Integrale enthält, umfaßt die gegenwärtige zweite Auflage auch noch die Theorie der allgemeinen Abelschen Integrale. Namentlich enthält sie das diesen Integralen zugehörige Abelsche Theorem und das denselben entsprechende Jacobische Umkehrproblem. Bei dieser Ausdehnung des Werkes war es notwendig, das Dirichletsche Prinzip oder vielmehr die aus diesem Prinzip von Riemann deduzierten Existenztheoreme mit in den Kreis der Betrachtung hineinzuziehen. Da nun das Dirichletsche Prinzip der erforderlichen Strenge entbehrt, und vorläufig auch keine Hoffnung vorhanden ist, dasselbe (etwa durch irgendwelche Modifikation) dieser Strenge teilhaftig zu machen, so entstand die Aufgabe, jene Riemannschen Existenztheoreme, unter Vermeidung des Dirichletschen Prinzips, auf irgendwelchem andern Wege zu beweisen, — etwa durch die Methode des arithmetischen Mittels, unter Zuhilfenahme bekannter kombinatorischer Methoden. Dieser Aufgabe ist ein großer Teil des vorliegenden Werkes gewidmet.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1884 Nr. 4 S. 72.

——— über die Kugelfunktionen P_n und Q_n, insbesondere über die Entwicklung der Ausdrücke $P_n\ (zz_1 + \sqrt{1 - z^2}\sqrt{1 - z_1^2}\ \cos \Phi)$ und $Q_n\ (zz_1 + \sqrt{1 - z^2}\sqrt{1 - z_1^2}\ \cos \Phi)$ nach dem Kosinus des Vielfachen von Φ. [I u. 76 S.] Lex.-8. 1886. *AGWm* XIII. n. *M* 2.40.

Neumann, Dr. **Carl**, Professor der Mathematik an der Universität zu Leipzig, über die Methode des arithmetischen Mittels. I. Abhandlung. Mit 11 Holzschnitten. [I u. 116 S.] Lex.-8. 1887. *AG Wm* XIX. n. ℳ 3.20.

——— ——— II. Abhandlung. Mit 19 Holzschnitten. [I u. 164 S.] Lex.-8. 1888. *AG Wm* XIV. n. ℳ 6.—

——— über einen eigentümlichen Fall elektrodynamischer Induktion. Mit 1 Holzschnitt. [I u. 84 S.] Lex.-8. 1892. *AG Wm* XVIII. n. ℳ 3.—

——— Beiträge zu einzelnen Teilen der mathematischen Physik, insbesondere zur Elektrodynamik und Hydrodynamik, Elektrostatik und magnetischen Induktion. Mit Figuren im Text. [IX u. 314 S.] gr. 8. 1893. geh. n. ℳ 10.—

Die überraschend einfachen und schönen Resultate, zu denen Kirchhoff in seinen hydrodynamischen Untersuchungen gelangte, haben zu mancherlei Ideen Veranlassung gegeben. Namentlich aber haben sie eine höchst interessante Abhandlung von Boltzmann hervorgerufen, in welcher eine Ausdehnung der Kirchhoffschen Resultate auf Ringe von beliebigem Querschnitt, womöglich auch auf Körper von ganz beliebiger Gestalt angestrebt wird. Insbesondere verdanken wir dieser Boltzmannschen Abhandlung auch die wichtige Bemerkung, daß das Hamiltonsche Prinzip in seiner gewöhnlichen (z. B. von Thomson und Tait benutzten) Form auf die Bewegung einer Flüssigkeit nur dann anwendbar sei, wenn der von der Flüssigkeit erfüllte Raum $\mathfrak{R}$ einfach zusammenhängt, und daß man zu unrichtigen Resultaten gelangen würde, wenn man das Prinzip in jener Form für den Fall eines mehrfach zusammenhängenden Raumes $\mathfrak{R}$ benutzen wollte.

Ob es überhaupt möglich sei, dem Prinzip eine Form zu geben, in der es ohne Ausnahme auf alle Fälle anwendbar wäre, — diese Frage blieb dabei völlig offen. Nach vielen Bemühungen ist es dem Verfasser gelungen, diese Frage zum Austrag zu bringen, sie bejahend zu beantworten und (in seinen „hydrodynamischen Untersuchungen“ Leipzig, 1883, bei Teubner) die verlangte allgemeine Form des Prinzips wirklich hinzustellen.

Nach Ausfüllung dieser Lücke hat nun der Verfasser seit längerer Zeit jene von Kirchhoff und Boltzmann entdeckten Analogien zwischen Hydrodynamik und Elektrodynamik zum Gegenstande eingehender Studien gemacht, wobei mancherlei Nebenuntersuchungen erforderlich waren teils über die hydrodynamischen Bewegungen, teils über die Eigenschaften magnetischer und galvanischer Oberflächen-Belegungen.

Die Resultate dieser Studien, welche teils für die Hydrodynamik, andernteils aber auch für die Theorie der Elektrodynamik und des Magnetismus von Interesse sein dürften, hat der Verf. in dem hier angekündigten Werk in sorgfältiger Weise darzulegen sich bemüht.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1893 Nr. 2 S. 48.

——— die Haupt- und Brennpunkte eines Linsensystemes. Elementare Darstellung der durch Gauß, Möbius und Bessel begründeten Theorie. Mit Figuren im Text. 2. Auflage. [VIII u. 42 S.] gr. 8. 1893. geh. n. ℳ 1.20.

Die in zweiter Ausgabe erschienene kleine Schrift setzt mit Ausnahme der ebenen Trigonometrie fast gar keine mathematischen Kenntnisse voraus und zeigt also, daß die in Rede stehende Theorie entwickelt werden kann mit einem äußerst geringen Aufwande mathematischer Hilfsmittel. Sie zeigt außerdem, daß die in ihr in Anwendung gebrachten elementaren Methoden zur Entwickelung der Theorie nicht nur ausreichend sind, sondern auch wesentlich dazu beitragen, um diese Entwickelung Schritt für Schritt der unmittelbaren Anschauung zugänglich zu machen. Letzterer Umstand ist es hauptsächlich, der den Verf. zur Veröffentlichung dieser ganz elementaren Schrift veranlaßt hat.

——— allgemeine Untersuchungen über das Newtonsche Prinzip der Fernwirkungen mit besonderer Rücksicht auf die elektrischen Wirkungen. [XXI u. 292 S.] gr. 8. 1896. geh. n. ℳ 10.—

Die Fernwirkungen sind bekanntlich seit Faraday vielfach bezweifelt und bekämpft worden, namentlich von Maxwell, Boltzmann und Hertz. Doch befinden sich die Gegner der Fernwirkung einstweilen wohl noch in einem sehr provisorischen Zustande. Das Prinzip der Fernwirkung haben sie fallen lassen. Aber sie wissen eigentlich noch nicht, welches neue

Prinzip an seine Stelle zu setzen sei. Ganz besonders schwer dürfte es ihnen werden, über das Rätsel der Gravitation hinwegzukommen, wie schon Helmholtz in seiner letzten Publikation gelegentlich andeutete.

Bei dieser Lage der Dinge scheint es angemessen, ein so mächtiges und so vielfach erprobtes Konstruktionsmittel, wie das Newtonsche Prinzip der Fernwirkungen, einstweilen beizubehalten, demselben die größte Aufmerksamkeit zuzuwenden und namentlich das Gesetz, welches nach Newton für die Richtung und Stärke dieser Wirkungen maßgebend sein soll, zum Gegenstande des Nachdenkens zu machen.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 5 S. 136.

Neumann, Dr. **Carl**, Professor der Mathematik an der Universität zu Leipzig, über die Maxwell-Hertzsche Theorie. I. Abhandlung. [138 S.] Lex.-8. 1901. *AGWm* XXVII. n. *M* 3.50.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 5/6 S. 135.

—— —— II. Abhandlung. Mit 3 Figuren im Text. [107 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVII. n. *M* 3.50.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 (komplett) S. 62.

—— —— III. Abhandlung. Mit 3 Figuren im Text. [22 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVIII. n. *M* 1.50.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 1 (komplett) S. 46.

—— siehe auch: Annalen, mathematische;
Neumann, F., Vorlesungen über die Theorie des Potentials;
—— gesammelte Werke.

Neumann, Dr. **Franz**, Professor der Physik und Mineralogie an der Universität zu Königsberg, gesammelte Werke. Herausgegeben von Professor Dr. Carl Neumann in Leipzig. 3 Bände. gr. 4. geh. I. Band. [Unter der Presse.]

—— Beiträge zur Theorie der Kugelfunktionen. I. und II. Abteilnng. [In 1 Band.] [156 S.] gr. 4. 1878. geh. n. *M* 8.—

—— Vorlesungen über mathematische Physik, gehalten an der Universität Königsberg. Herausgegeben von seinen Schülern in zwanglosen Heften. I. Heft: Vorlesungen über die Theorie des Magnetismus, namentlich über die Theorie der magnetischen Induktion. [VIII u. 116 S.] gr. 8. 1881. geh. n. *M* 3.60.

Die Vorlesungen über die Theorie des Magnetismus beginnen mit einfachen Expositionen über die magnetischen Momente, die magnetische Achse, das magnetische Potential usw., besprechen dabei gelegentlich die bekannte Poisson-Gaußsche Methode zur Bestimmung des Erdmagnetismus und gehen sodann über zur Theorie der magnetischen Induktion, wobei der Reihe nach zuerst der Fall behandelt wird, daß die induzierenden Kräfte von der Zeit unabhängig sind, sodann der allgemeinere Fall, daß dieselben gegebene Funktionen der Zeit sind.

Hierauf werden diese theoretischen Expositionen auf mehrere spezielle Fälle in Anwendung gebracht, namentlich auf den Fall, daß der induzierte (etwa aus weichem Eisen bestehende) Körper eine Kugel oder eine Hohlkugel oder ein Ellipsoid (insbesondere ein Rotationsellipsoid) ist, während gleichzeitig als induzierende Ursachen bald der Erdmagnetismus, bald ein gegebener Stahlmagnet, bald endlich ein System elektrischer Ströme in Betracht kommt.

Schließlich wird das allgemeine Problem der magnetischen Induktion auf die Ermittelung einer gewissen „charakteristischen Funktion“ reduziert, welche nur noch von der Oberfläche des induzierten Körpers abhängt und welche daher für das Problem der magnetischen Induktion von derselben fundamentalen Bedeutung sein dürfte, wie die bekannte Greensche Funktion für die Probleme der elektrischen Induktion.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 1 S. 6.

Neumann, Dr. **Franz**, Professor der Physik und Mineralogie an der Universität zu Königsberg, Vorlesungen über mathematische Physik, gehalten an der Universität Königsberg. Herausgegeben von seinen Schülern in zwanglosen Heften. II. Heft: Einleitung in die theoretische Physik. Herausgegeben von Dr. C. Pape, Professor der Physik an der Universität Königsberg. Mit Figuren im Text. [X u. 291 S.] gr. 8. 1883. geh. n. ℳ 8.—

Diese Vorlesungen beschäftigen sich mit den Gesetzen, welchen die Körper unter der Wirkung äußerer Kräfte, im speziellen der Schwerkraft, unterworfen sind. Sie setzen die Kenntnis der analytischen Mechanik nicht voraus, erklären und entwickeln die Grundsätze derselben vielmehr erst im Verlaufe der Betrachtungen, sobald das Bedürfnis ihrer Anwendung hervortritt. Von den ausführlicher behandelten Teilen sind hervorzuheben die Theorie des Pendels und Anwendung der Pendelgesetze, Betrachtungen über die allgemeine Gravitation und die Massenanziehung im allgemeinen mit Anwendung auf die Erde.

Weitere Abschnitte beschäftigen sich mit der Hydrostatik, Aerostatik, Hydrodynamik und Aerodynamik sowie verschiedenen mit diesen Gebieten zusammenhängenden Problemen.

In allen Teilen haben, neben der Entwickelung der Theorie, die experimentellen Methoden durch Eingehen auf spezielle Anwendungen besondere Berücksichtigung gefunden.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 6 S. 111.

——— ——— III. Heft: Vorlesungen über elektrische Ströme. Herausgegeben von Dr. K. Von der Mühll, Professor an der Universität Leipzig. Mit Figuren im Text. [X u. 310 S.] gr. 8. 1884. geh. n. ℳ 9.60.

Diese Vorlesungen beginnen mit einer Betrachtung der Ohmschen Gesetze. Nachdem die Begriffe der Spannung und der Spannungszahlen klargelegt sind, folgt eine kurze Übersicht über die wichtigsten Methoden zur Messung der Stromstärke; dabei müssen die Haupteigenschaften der Magnete entwickelt werden. Hieran reiht sich die Untersuchung des Widerstandes; endlich werden auch die Gesetze der Stromteilung aufgestellt. Den Abschluß dieser einleitenden Betrachtungen bildet die Angabe der wichtigsten Methoden, welche zur Bestimmung der Konstanten dienen, namentlich der elektromotorischen Kraft und des Widerstandes.

Die Theorie der elektrodynamischen Fernwirkungen stützt sich auf das Ampèresche Gesetz für die Kraft, welche zwei Stromelemente aufeinander ausüben. Dieses Gesetz wird aus der Erfahrung abgeleitet, so wie das Ampère getan hat, und dann mannigfach zur Anwendung gebracht, zunächst in dem Fall, wo die Wirkung von einem geschlossenen Strome ausgeübt wird. Endlich führt die Betrachtung der Selenoide zu der Ampèreschen Theorie des Magnetismus.

Mit Hilfe dieser Theorie werden zwei sehr wichtige Aufgaben behandelt: Ein Magnet wird in betreff seiner Wirkung nach außen durch ein System von geschlossenen Strömen ersetzt, und es wird zweitens ein System von Kreisströmen so aufgestellt, daß die elektrodynamische Wirkung im Innern einer Kugel konstant ist.

Die beiden folgenden Abschnitte geben die Prinzipien für die stationäre Strömung der Elektrizität im Raum und in der Ebene.

Im letzten Abschnitt werden die induzierten Ströme behandelt. Nach einer kurzen Übersicht über die Mittel, in einem geschlossenen Leiter einen Strom zu induzieren, wird das allgemeine Prinzip der Induktion abgeleitet: Die Änderung, welche das Potential des induzierenden Stromes auf den Leiter erfährt, bestimmt die Wirkung des induzierten Stromes auf eine Magnetnadel. Den Schluß bildet die Betrachtung des von Wilhelm Weber aufgestellten allgemeinen elektrischen Grundgesetzes: es wird gezeigt, wie aus demselben das Ampèresche Gesetz für die Wirkung zwischen zwei Stromelementen und das allgemeine Prinzip der Induktion folgen.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 4 S. 64.

——— ——— IV. Heft: Vorlesungen über theoretische Optik. Herausgegeben von Dr. E. Dorn, Professor der Physik an der Technischen Hochschule zu Darmstadt. Mit Figuren im Text (und einem Bildnis Neumanns in Lichtdruck). [VIII u. 310 S.] gr. 8. 1885. geh. n. ℳ 9.60.

Neumann entlehnt aus der Elastizitätstheorie gewisse Resultate, mit deren Hilfe er aus den Hypothesen der Undulationstheorie weitere Schlüsse zieht.

Die so erhaltenen Formeln werden zunächst auf die Interferenzerscheinungen im engeren Sinne angewendet. Für die Theorie der Beugungserscheinungen bildet den Ausgangspunkt das Huyghenssche Prinzip in der Form, welche Fresnel demselben erteilt hat; besonders eingehend werden ihrer Wichtigkeit entsprechend die Beugungsgitter behandelt.

Als Einleitung zur Lehre von der Polarisation des Lichtes werden die Erscheinungen beschrieben, welche das durch Kalkspat gegangene und das von durchsichtigen Medien und

Metallen reflektierte Licht zeigt. Aus den Versuchen von Fresnel und Arago über die Interferenz des polarisierten Lichtes wird geschlossen, daß die Lichtschwingungen transversal sind.

Die Frage nach der reflektierten und eindringenden Lichtmenge findet ihre Erledigung durch eine Verbindung des Satzes der Erhaltung der lebendigen Kraft mit der Gleichheit der Verrückungen der Grenzteilchen in beiden Medien.

Für die Behandlung der optisch einachsigen Kristalle wird die von Huyghens gegebene Form der Wellenfläche vorausgesetzt. Die Grundlage für die Theorie der Doppelbrechung zweiachsiger Kristalle ist Fresnels Konstruktion der Fortpflanzungsgeschwindigkeit ebener Wellen mit Hilfe des „Ovaloides". Die Bestimmung der Richtung der Wellennormale durch ihre Winkel gegen die optischen Achsen ermöglicht eine getrennte Behandlung des zugehörigen ordentlichen und außerordentlichen Strahles.

Die Verbindung der Fresnel-Aragoschen Gesetze der Interferenz des polarisierten Lichtes mit den Formeln der Doppelbrechung ergibt die Theorie der Farbenerscheinungen kristallinischer Media, welche auf einachsige und zweiachsige Kristalle angewendet wird. Den Schluß bildet eine Theorie der Erscheinungen nahe der Achse bei Quarz nach Airy.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1884 Nr. 4 S. 70.

Neumann, Dr. **Franz**, Professor der Physik und Mineralogie an der Universität zu Königsberg, Vorlesungen über mathematische Physik, gehalten an der Universität Königsberg. Herausgegeben von seinen Schülern in zwanglosen Heften. V. Heft: Vorlesungen über die Theorie der Elastizität der festen Körper und des Lichtäthers. Herausgegeben von Dr. Oskar Emil Meyer, Professor der Physik an der Universität Breslau. [XIV u. 374 S.] gr. 8. 1885. geh. n. ℳ 11.60.

Diese Vorlesungen bilden eins der vollständigsten Lehrbücher der Elastizitätstheorie. In den ersten Abschnitten werden die allgemeinen Gesetze und Formeln nach verschiedenartigen Methoden aus verschiedenen Voraussetzungen entwickelt. Dann folgt die Theorie der Formveränderung elastischer fester Körper, der Dehnung und Zusammendrückung, sowie der Biegung und der Torsion; hieran schließen sich F. Neumanns hier zum ersten Male veröffentlichte Untersuchungen über die Elastizität der Kristalle. Die zweite Hälfte des Bandes enthält die Theorie der elastischen Wellen. Die Anwendung dieser Theorie auf die Lichtwellen in unkristallinischen und in kristallinischen Körpern bildet die theoretische Grundlage der in Neumanns theoretischer Optik behandelten Gesetze der Doppelbrechung und der Polarisation. Als Anwendung auf die Akustik wird die Theorie der Schwingungen von Saiten, der Klangfiguren auf Membranen und der Tonschwingungen eines Klangstabs entwickelt. Den Schluß bildet Neumanns Theorie des Zusammenstoßes elastischer Stäbe.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 4 S. 65.

——— ——— VI. Heft: Vorlesungen über die Theorie des Potentials und der Kugelfunktionen. Herausgegeben von Dr. Carl Neumann, Professor der Mathematik an der Universität Leipzig. Mit Figuren im Text. [XVI u. 364 S.] gr. 8. 1887. geh. n. ℳ 12.—

Dieses Werk ist teils direkt aus den F. Neumannschen Vorlesungen, teils aber auch auf Grund der einschlagenden F. Neumannschen Abhandlungen entstanden. Das Werk zerfällt in fünfzehn Kapitel, über deren Inhalt hier einiges mitgeteilt werden mag.

Das VII. Kapitel enthält die F. Neumannsche Methode, eine über die ganze Erdoberfläche sich ausbreitende Funktion $f(\mu, \varphi)$, wie z. B. die vertikale Komponente des Erdmagnetismus, oder wie z. B. die an der Erdoberfläche vorhandene Temperatur, auf Grund gegegebener Beobachtungen nach Kugelfunktionen zu entwickeln.

Im VIII. Kapitel wird die Poissonsche Theorie der Elektrostatik dargelegt und beispielsweise auf die Kugel und auf ein Sphäroid in Anwendung gebracht.

Im X. u. XI. Kapitel werden drei verschiedene Probleme, nämlich das der elektrischen Verteilung, das des stationären Temperaturzustandes und des stationären elektrischen Strömungszustandes, in übereinstimmender Weise behandelt, und zwar in der Art, daß jedes derselben auf die Ermittelung einer dem betrachteten Körper eigentümlichen Funktion U reduziert wird. Diese Funktion U, die sogenannte charakteristische Funktion, welche für die beiden ersten Probleme im wesentlichen dieselbe, für das dritte Problem aber von ganz anderer Beschaffenheit ist, kann für den Spezialfall der Kugel mit Leichtigkeit berechnet und in solcher Art die Lösung jener drei Probleme für die Kugel wirklich gefunden werden.

XII. Kapitel. Es handelt sich hier um die elektrische Verteilung auf zwei Kugeln. Dieses Problem wird zuvörderst — nach dem Vorgang von Poisson — auf eine gewisse Funktionalgleichung reduziert. Sodann aber wird die Auflösung dieser Gleichung durch eine Methode erreicht werden, die unmittelbar aus der Natur des physikalischen Problems geschöpft ist und die infolgedessen einfacher und anschaulicher sein dürfte als die von Poisson zu diesem Zweck verwendete.

XIII., XIV u. XV. Kapitel. Ebenso wie die vorhergehenden Kapitel die Probleme der elektrischen Verteilung, des stationären Temperaturzustandes und des stationären elektrischen Strömungszustandes für die Kugel behandeln, ebenso werden hier dieselben Probleme für den Fall eines Rotationsellipsoids in Betracht gezogen.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 5 S. 84.

Neumann, Dr. **Franz**, Professor der Physik und Mineralogie an der Universität zu Königsberg, Vorlesungen über mathematische Physik, gehalten an der Universität Königsberg. Herausgegeben von seinen Schülern in zwanglosen Heften. VII. Heft: Vorlesungen über die Theorie der Kapillarität. Herausgegeben von Dr. A. Wangerin, Professor der Mathematik an der Universität Halle a. S. [X u. 234 S.] gr. 8. 1894. geh. n. *M.* 8.—

Die Vorlesungen beginnen mit einer Erörterung des Prinzips der virtuellen Geschwindigkeiten. Um aus demselben die Bedingungen für das Gleichgewicht einer Flüssigkeit abzuleiten, wird der Ausdruck für die Kräftefunktion der Molekularkräfte aufgestellt und reduziert. Das Verschwinden der ersten Variation dieses Ausdrucks ergibt die beiden Laplaceschen Sätze, und zwar werden dieselben zuerst unter der Voraussetzung, daß die Oberfläche der Flüssigkeit eine Zylinderfläche oder eine Rotationsfläche ist, sodann erst allgemein bewiesen.

Schließt sich Neumann bis hierher dem Gedankengange von Gauß an, dessen Resultate er in eigenartiger Weise darstellt, so geht er im folgenden über Gauß hinaus, indem er, was sich bei Gauß nicht findet, die allgemeinen Sätze auf verschiedene spezielle Fälle anwendet. Diese Anwendungen betreffen zunächst das Ansteigen resp. die Depression von Flüssigkeiten an ebenen Platten und in zylindrischen Röhren, ferner die Änderungen des hydrostatischen Drucks durch die Kapillarwirkung, die Adhäsion von Flüssigkeiten an festen Körpern, endlich die Gestalt von Flüssigkeitstropfen.

Weiter wird die Theorie auf den Fall mehrerer Flüssigkeiten ausgedehnt. Diese, von Gauß nur angedeutete, Erweiterung der Theorie ergibt einmal die Differentialgleichung für die Trennungsfläche zweier Flüssigkeiten; sodann führt dieselbe zu einem neuen Satze von derselben Allgemeinheit, wie der zweite Laplacesche Satz, dem Neumannschen Satze über die Winkel an der Randkurve eines Flüssigkeitstropfens, der auf einer andern Flüssigkeit schwimmt. Es folgen spezielle Probleme des Gleichgewichts einer Flüssigkeitsmasse, die sich innerhalb einer andern Flüssigkeit von demselben oder von verschiedenem spezifischen Gewichte befindet. Mehrere der hier wie in den früheren Abschnitten abgeleiteten Resultate sind bisher noch nicht veröffentlicht. Dasselbe gilt von verschiedenen Methoden zur Bestimmung der Kapillaritätskonstanten, die im Anschluß an die Einzelaufgaben besprochen werden.

Zum Schluß wird ein Zusammenhang zwischen der Gaußschen und Laplaceschen Theorie entwickelt.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1893 Nr. 5/6 S. 137.

——— ——— VIII. Heft: Vorlesungen über die Wärme. Herausgegeben von Dr. J. Pernet, Professor in Zürich. gr. 8. geh.

[In Vorbereitung.]

*——— siehe auch: Neumann, C., die elektrischen Kräfte;
Volkmann, Franz Neumann Eine Beitrag zur Geschichte deutscher Wissenschaft.

Neumann, Dr. **Ludwig**, Professor am Gymnasium und Privatdozent an der Universität Freiburg i. B., Orometrie des Schwarzwaldes. Mit 9 Abbildungen im Text, 1 Tafel und 1 Karte. [54 S.] gr. 8. 1886. *AG* I, 2. n. *M.* 3.—

——— siehe auch: Marinelli, die Erdkunde bei den Kirchenvätern.

Neumann, Dr. **Stephan**, Direktor der Viktoria-Schule zu Danzig, die Ergebnisse des physikalischen Unterrichts. Ein Hilfsbuch für höhere Mädchenschulen und Lehrerinnen-Seminare. [IV u. 82 S.] 8. 1890. Biegsam in Leinwand geb. n. *M.* 1.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 1 S. 16.

Neumayer, G. von, siehe: Darwin, Ebbe und Flut.

*Newton, J., siehe: Neumann, C., Prinzipien der Galilei-Newtonschen Theorie;
——— Untersuchungen über das Newtonsche Potential;
——— Untersuchungen über das Newtonsche Prinzip der Fernwirkungen.

Nicomachi Geraseni Pythagorei introductionis arithmeticae libri II. Recensuit Ricardus Hoche. Accedunt codicis Cizensis problemata arithmetica. [XI u. 197 S.] 8. 1866. geh. ℳ 1.80, in Leinwand geb. n. ℳ 2.10.

Nielsen, Dr. **Niels,** Privatdozent in Kopenhagen, Inspektor des mathematischen Unterrichts an den Gymnasien Dänemarks, Handbuch der Theorie der Zylinderfunktionen. [XIV u. 408 S.] gr. 8. 1904. geb. n. ℳ 14.—

Der erste Teil gibt, größtenteils nach früheren Arbeiten des Verfassers, die systematische Theorie der Zylinderfunktionen, welche als Lösungen zweier Fundamentalgleichungen definiert werden, und einiger allgemeineren Funktionen, die späterhin von großer Bedeutung werden. Außer den gewöhnlichen Zylinderfunktionen der ersten und zweiten Art $J^\nu(x)$ und $Y^\nu(x)$ werden noch zwei Funktionen der dritten Art, nämlich $H_1^\nu(x) = J^\nu(x) + i\,Y^\nu(x)$ und $H_2^\nu(x) = J^\nu(x) - i\,Y^\nu(x)$, eingeführt; diese Funktionen verhalten sich asymptotisch wie $\sqrt{\frac{1}{x}} \cdot e^{\pm ix}$, während sich $J^\nu(x)$ und $Y^\nu(x)$ bekanntlich wie $\sqrt{\frac{1}{x}} \cdot \cos\left(x - (\nu + \frac{1}{2})\frac{\pi}{2}\right)$ und $\sqrt{\frac{1}{x}} \cdot \sin\left(x - (\nu + \frac{1}{2})\frac{\pi}{2}\right)$ asymptotisch verhalten. — Der zweite Teil gibt eine neue, bisher noch nicht publizierte Theorie der bestimmten Integrale mit Zylinderfunktionen. Die altbekannten Resultate werden, nebst vielen anderen, durch allgemeine Methoden, in welchen die H-Funktionen eine wichtige Rolle spielen, hergeleitet. Zahlreiche asymptotische Reihen werden entwickelt; u. a. wird der merkwürdige Satz bewiesen, daß die Quadratsumme $(J^\nu(x))^2 + (Y^\nu(x))^2$ in der ganzen unendlichen x-Ebene, außer in $x = 0$, einen endlichen Wert hat; für $\nu = \pm\frac{1}{2}$ gewinnt man dadurch die altbekannte Identität $\cos^2 x + \sin^2 x = 1$ als einfachsten Fall. — Der dritte Teil entwickelt, nach früheren Arbeiten des Verfassers, eine Theorie der Entwicklungen analytischer Funktionen in Reihen, die nach Zylinderfunktionen fortschreiten, d. h. Neumannsche und Kapteynsche Reihen und verschiedene andere. — Der vierte Teil behandelt die Darstellung willkürlicher Funktionen durch Zylinderfunktionen, d. h. Reihen von Schlömilch und Fourier nach Dini und Integrale von Neumann und Hankel. Nach früheren Arbeiten des Verfassers wird hier gezeigt, daß die Schlömilchschen Reihen sämtlich Nullentwicklungen gestatten. — Der Theorie folgen ein Anhang mit Hilfsformeln und Zusätze und ein ausführliches Literaturverzeichnis über Theorie und Anwendungen der Zylinderfunktionen.

Nix, L., siehe: Heron.

Norrenberg, Dr. J., Professor, Hilfsarbeiter im Preußischen Kultusministerium in Berlin, Geschichte des naturwissenschaftlichen Unterrichts an den höheren Schulen Deutschlands. *SnpA* I, 6. [IV u. 76 S.] Lex.-8. 1904. geh. n. ℳ 1.80, geb. n. ℳ 2.40.

Mit dem Versuch, die Entwicklung des naturwissenschaftlichen Unterrichts von dem Beginne unseres höheren Schulwesens an, also bis in die Anfänge des Mittelalters hinein zurückzuverfolgen und in ununterbrochenem Zusammenhange darzustellen, will die Schrift keineswegs den Anspruch darauf erheben, die Geschichte dieses Unterrichtszweiges in seiner Gesamtheit zu umfassen. Es würde vermessen sein, die historische Entwicklung eines Lehrfaches von so vielseitiger und gewaltiger Bedeutung, wie es das naturwissenschaftliche unbestreitbar ist, in allen ihren Phasen, in ihrer mannigfaltigen Abhängigkeit von den Fortschritten der Wissenschaft selbst, von der wachsenden Ausbreitung der Kultur, von dem beständigen Wechsel des Zeitgeistes, von politischen und wirtschaftlichen Verhältnissen auf begrenztem Raume zu schildern. Nur Skizzen können hier geboten werden, nur die einzelnen mehr oder weniger scharf hervortretenden Äußerungen pädagogischer Kunst können strichweise hingezeichnet werden.

Anregung zu der Arbeit gab der Umstand, daß es bisher an einer zusammenhängenden Geschichte des gesamten naturwissenschaftlichen Unterrichts an unseren Schulen fehlte. Die bisher über diesen Gegenstand erschienenen Schriften beschränkten sich auf einen engeren Zeitraum oder auf ein bestimmtes Spezialgebiet des naturwissenschaftlichen Lehrgebietes. Daß sie und ebenso die denselben Gegenstand behandelnden Abschnitte der bekannteren pädagogischen Sammelwerke nicht unbenutzt blieben, bedarf wohl kaum der Erwähnung.

Noether, M., siehe: Annalen, mathematische;
Bruno, binäre Formen.

Noether u. Wirtinger, Nachträge, siehe: Riemanns gesammelte Werke.

*d'Ocagne, M., siehe: Schilling, über die Nomographie d'Ocagnes.

Osgood, W. F., allgemeine Funktionentheorie. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Ostenfeld, Dr. **A.**, Professor an der Technischen Hochschule zu Kopenhagen, technische Statik. Vorlesungen über die Theorie der Tragkonstruktionen. Deutsche Ausgabe von D. Skouge. [VIII u. 457 S.] gr. 8. 1903. geb. n. *M* 12.—

Nach einer kurzen Einleitung, welche Allgemeines über die Eigenschaften und Anwendungen der Einflußlinien enthält, werden die Leser durch den zweiten und dritten Abschnitt mit der Behandlung ruhender und beweglicher Belastung auf einfach unterstützte vollwandige Träger und Fachwerkbalken vertraut gemacht. Anstatt nun weiter mit der Behandlung komplizierter Fälle von statisch bestimmten Konstruktionen fortzufahren, wird im vierten Abschnitt gleich zur allgemeinen Theorie der Tragkonstruktionen übergegangen. Diese Theorie wird hier einheitlich — für statisch bestimmte und unbestimmte Systeme — mit Hilfe der virtuellen Verschiebungen aufgebaut; die Behandlung ist indessen nur noch rein prinzipiell, indem die Besprechung der Einzelheiten der Berechnung von allen speziellen Trägerformen dem folgenden Bande vorbehalten bleibt. Endlich wird im fünften Abschnitt (dem letzten dies Bandes) das Wesentlichste über die verschiedenen Fachwerkformen gesagt, wobei auch die in den letzten Jahren entstandenen Formen, K-Fachwerk, halbe Diagonalen, behandelt werden.

Oestreich, P., siehe: Blätter, mathematisch-naturwissenschaftliche.

Ostwald, W., über die Affinitätsgrößen organischer Säuren und ihre Beziehungen zur Zusammensetzung und Konstitution derselben. [I u. 149 S.] Lex.-8. 1889. *AGWm* XV. n. *M* 5.—

——— über die Farbe der Ionen. Mit 7 Tafeln. [I u. 29 S.] Lex.-8. 1892. *AGWm* XVIII. n. *M* 2.—

——— periodische Erscheinungen bei der Auflösung des Chroms in Säuren. I. Teil. Mit 6 Tafeln. [II u. 32 S.] Lex.-8. 1899. *AGWm* XXV. n. *M* 3.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 2.

——— ——— II. Teil. [II u. 60 S.] Lex.-8. 1900. *AGWm* XXVI. n. *M* 2.50.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 98.

——— Dampfdrucke ternärer Gemische. Mit 36 Figuren im Text. [II u. 45 S.] Lex.-8. 1900. *AGWm* XXV. n. *M* 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 3.

Otto, Dr. **Eduard,** Direktor in Offenbach a. M., deutsches Frauenleben im Wandel der Jahrhunderte. Mit 25 Abbildungen im Text. [VI u. 154 S.] 8. 1903. *NG* 45. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 3.

Pagel, Franz, Fortbildungsschuldirigent in Berlin, und **Friedr. Wende,** Leiter der II. kaufmännischen Fortbildungsschule in Berlin, Rechenbuch für Fortbildungsschulen.

Ausgabe A in 4 Heften:

I. Heft.	[IV u. 92 S.]	gr. 8.	1903.	Steif geh.	*M* —.70.
II. —	[IV u. 79 S.]	gr. 8.	1903.	Steif geh.	*M* —.60.
III. —	[IV u. 136 S.]	gr. 8.	1903.	Steif geh.	*M* 1.—
IV. —	[IV u. 116 S.]	gr. 8.	1903.	Steif geh.	*M* 1.—

Pagel, Franz, Fortbildungsschuldirigent in Berlin, und **Friedr. Wende,** Leiter der II. kaufmännischen Fortbildungsschule in Berlin, Rechenbuch für Fortbildungsschulen.

Ausgabe B in 3 Heften.

I. Heft.	[IV u. 112 S.]	gr. 8.	1904.	Steif geh.	n. ℳ 1.20.
II. —	[IV u. 108 S.]	gr. 8.	1904.	Steif geh.	n. ℳ 1.—
III. —	[IV u. 80 S.]	gr. 8.	1904.	Steif geh.	n. ℳ —.60.

Ausgabe C in 2 Heften.

I. Heft.	[IV u. 94 S.]	gr. 8.	1904.	Steif geh.	n. ℳ —.70.
II. —	[II u. 114 S.]	gr. 8.	1904.	Steif geh.	n. ℳ —.90.

Sonderausgaben:

Buchführung. — Aufgaben zu der sozialen Gesetzgebung. Steif geh. je ℳ —.25.

Flächen- und Körperberechnung. Steif geh. ℳ —.60.

Die Anlage des Buches ist bestimmt durch den Aufbau des dekadischen Zahlensystems, den Gang der Rechenoperationen, sowie die bürgerlichen Rechnungsarten. Das Buch bezweckt in erster Linie Vertiefung der Einsicht in die Gesetze des Zahlensystems, der Rechenoperationen, des Verfahrens bei den einzelnen Rechnungsarten, in die Sachverhältnisse der weitverzweigten Gebiete des gewerblichen und wirtschaftlichen Lebens und damit Hand in Hand Sicherheit und Fertigkeit in der Auffassung und Behandlung der rechnerischen Verhältnisse des gewerblichen und kaufmännischen Berufes, sowie des täglichen Lebens. Sicherheit und Gewandtheit in den Grundrechnungsarten und in der kurzen und schnellen Lösung der grundlegenden Aufgaben auf allen Stufen des Rechnens ist eine der hervorragendsten Forderungen des Lebens an die Schule. Dieser Forderung sucht das Buch stetig zu entsprechen.

Unter Innehaltung des Zweckes der formalen Schulung sucht das Buch auf Schritt und Tritt den Ansprüchen des gewerblichen Lebens zu genügen und darum nur solche Aufgaben zu bieten, die für das praktische Leben wirklich Wert haben und nur solche Methoden zu lehren, die im Geschäftsleben tatsächlich Anwendung finden.

Den einzelnen Rechnungsarten sind eingehende Erläuterungen, und der außerordentlich großen Fülle praktischer Übungsaufgaben Musterbeispiele, Lösungen und zum Teil auch Zeichnungen voraufgestellt. Grundsätzlich ist überall das abgekürzte kaufmännische Rechenverfahren zugrunde gelegt, und die Rechenvorteile sind überall in gebührender Weise erläutert und zur Anwendung gebracht. Sämtliche Preise, Angaben, Usancen usw. entsprechen den tatsächlichen Verhältnissen.

Eine besonders gründliche Behandlung erfuhren die gewerbliche Kalkulation, die gewerbliche Buchführung, der Wechsel, die Effektenrechnung, die Rechnung über Steuer und Versicherung, der Verkehr mit der Bank und Börse, die Flächen- und Körperrechnung. Auf der Grundlage der Prozentrechnung werden die Zins- und Zinseszins-, Rabatt- und Diskont-Rechnung ausführlich behandelt. Dazu kommen sachgemäße Belehrungen über kontokorrente und zahlreiche praktische Aufgaben aus der Kranken-, Unfall-, Invaliditäts- und Altersversicherung.

Das Rechenbuch — ein Produkt vieljähriger Schulpraxis — will ein Buch fürs Leben sein, bei dem sich der Geselle, Gehilfe, Werkführer, Meister auch in den schwierigsten rechnerischen Verhältnissen seines Berufes Rats holen kann.

Pape, C., siehe: Neumann, F., Einleitung in die theoretische Physik.

Partsch, Dr. J., Professor der Erdkunde an der Universität Breslau, Philipp Clüver, der Begründer der historischen Länderkunde. Ein Beitrag zur Geschichte der geographischen Wissenschaft. [IV u. 47 S.] gr. 8. 1891. *AG* V, 2. n. ℳ 2.—

——— Heinrich Kiepert. Ein Bild seines Lebens und seiner Arbeit. (Sonderabdruck aus dem VII. Jahrgang der Geographischen Zeitschrift.) [40 S.] gr. 8. 1901. geh. n. ℳ 1.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 2 S. 90.

Pascal, Ernst, Professor an der Universität zu Pavia, Repertorium der höheren Mathematik (Definitionen, Formeln, Theoreme, Literatur). Autorisierte deutsche Ausgabe nach einer neuen Bearbeitung des Originals von A. Schepp, Oberleutnant a. D. zu Wiesbaden. In 2 Teilen: Analysis und Geometrie. I. Teil: Die Analysis. [XII u. 638 S.] gr. 8. 1900. Biegsam in Leinwand geb. n. ℳ 10.—

Pascal, Ernst, Professor an der Universität zu Pavia, Repertorium der höheren Mathematik (Definitionen, Formeln, Theoreme, Literatur). Autorisierte deutsche Ausgabe nach einer neuen Bearbeitung des Originals von A. Schepp, Oberleutnant a. D. zu Wiesbaden. In 2 Teilen: Analysis und Geometrie. II. Teil: Die Geometrie. [IX u. 712 S.] gr. 8. 1902. Biegsam in Leinwand geb. n. *M* 12.—

Der Zweck des Buches ist, die wichtigsten Theorien der neueren Mathematik auf einem möglichst kleinen Raum zu vereinigen, von jeder Theorie nur so viel zu bringen, daß der Leser imstande ist, sich in ihr zu orientieren, und auf die Bücher zu verweisen, in welchen er Ausführlicheres finden kann.

Für den Studierenden der Mathematik soll es ein Taschenbuch sein, in welchem er, kurz zusammengefaßt, alle mathematischen Begriffe und Resultate findet, die er während seiner Studien sich angeeignet hat oder noch aneignen will.

Die Anordnung der verschiedenen Teile ist bei jeder Theorie fast immer dieselbe: zuerst werden die Definitionen und Grundbegriffe der Theorie gegeben, alsdann die Theoreme und Formeln ohne Beweis aufgestellt, welche die Verbindung zwischen den durch die vorhergehenden Definitionen eingeführten Dingen oder Größen bilden, und schließlich ein kurzer Hinweis auf die Literatur über die betreffende Theorie gebracht.

——— die Variationsrechnung. Autorisierte deutsche Ausgabe von A. Schepp, Ingenieur und Oberleutnant a. D. zu Wiesbaden. [VI u. 146 S.] gr. 8. 1899. In Leinwand geb. n. *M* 3.60.

In dem Werke sind die allgemeinen Verfahrungsarten und Betrachtungen in bezug auf die verschiedenen Probleme und eine Auswahl der verschiedenen Methoden der einzelnen Autoren zusammengestellt, indem es namentlich die Beziehungen, welche die Ideen und den Standpunkt des einen Autors mit denen des anderen verbinden, hervortreten läßt. Schließlich ist rationell geordneten historischen und literarischen Angaben ein großer Raum gelassen.

Diese Darstellungsart mit ausgiebigen Hinweisen auf die Geschichte der Literatur scheint bei einer Wissenschaft von besonderem Vorteil zu sein, deren allgemeines Verfahren oder deren, wie man wohl sagen darf, formaler Teil zwar schon vor langer Zeit von Euler, Lagrange und Jacobi festgestellt wurde, die aber in bezug auf den Nachweis der Berechtigung ihrer Methoden und den Geltungsbereich der Resultate noch in der Entstehung begriffen ist.

——— die Determinanten. Eine Darstellung ihrer Theorie und Anwendungen mit Rücksicht auf die Gesamtheit der neuesten Forschungen. Berechtigte deutsche Ausgabe von Dr. Hermann Leitzmann. *TS* III. [XVI u. 266 S.] gr. 8. 1900. In Leinwand geb. n. *M* 10.—

In dem Werke wird eine Darstellung der Determinantenlehre gegeben, bei der die bedeutende Zahl von Einzeluntersuchungen auf diesem Gebiete zum ersten Male vollständig und in tunlichst knapper Form vereinigt werden.

Zur Erleichterung des Gebrauches ist ein eingehendes Sachregister dem Buche beigefügt worden.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 139.

Pasch, Dr. **Moritz,** Professor an der Universität zu Gießen, Vorlesungen über neuere Geometrie. [IV u. 202 S.] gr. 8. 1882. geh. n. *M* 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 1 S. 6.

——— Einleitung in die Differential- und Integralrechnung. Mit Figuren im Text. [VII u. 188 S.] gr. 8. 1882. geh. n. *M* 3.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 3 S. 55.

——— siehe auch: Muth, geometrische Anwendung der Invariantentheorie.

Peano, G., Professor an der Königl. Universität zu Turin, die Grundzüge des geometrischen Kalkuls. Autorisierte deutsche Ausgabe von Adolf Schepp, Ingenieur und Oberleutnant a. D. zu Wiesbaden. [IV u. 38 S.] gr. 8. 1891. geh. n. *M* 1.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1891 Nr. 4 S. 100.

Peano, G, siehe auch: Genocchi-Peano, Differential- u. Integralrechnung.

Penck, Dr. **Albrecht,** Professor der Geographie an der Universität Wien, Friedrich Simony. Leben und Wirken eines Alpenforschers. Ein Beitrag zur Geschichte der Geographie in Österreich. Mit 22 Tafeln und 11 Figuren im Text. (Arbeiten des Geographischen Institutes der k. k. Universität Wien, Heft 6.) [116 S.] gr. 8. 1898. *AG* VI, 3. n. *M* 12.—

——— neue Karten und Reliefs der Alpen. Studien über Geländedarstellung. (Sonderabdruck aus dem X. Jahrgang der Geographischen Zeitschr.) [IV u. 112 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 2.80.

Die Alpen bieten durch die Mannigfaltigkeit ihrer Oberflächengestaltung der Kartographie eine große Anzahl zum Teil recht schwieriger Probleme. Wie dieselben bisher zu lösen versucht worden sind, zeigt der Verfasser gelegentlich einer übersichtlichen Betrachtung der Kartenwerke des Deutschen Reichs, der Schweiz, Italiens, Österreichs und Frankreichs, wobei er besondere Aufmerksamkeit auch den Wanderkarten, insbesondere der Ostalpen, zulenkt und namentlich die neueren Kartenwerke großen Maßstabes würdigt. Seine einschlägigen Bemerkungen, welche sich auf langjährige praktische Erfahrungen bei Gebirgswanderungen stützen, bieten eine allgemeine Orientierung über die neueren Alpenkarten, welche den Geographen von Fach und dem Touristen gleich nützlich sein dürfte. Nach dieser Übersicht wendet sich der Verfasser einer systematischen Erörterung der Mittel und Wege zu, welche der Geländedarstellung des Gebirgs zur Verfügung stehen, wobei er namentlich die Grenzen ihrer Anwendbarkeit untersucht. Das Ergebnis ist, daß es keine universell anwendbare Methode gibt, und daß die Geländedarstellung je nach dem angewendeten Maßstabe am besten durch Kurven, Schraffen oder farbige Schichten geschehe. Dem in letzter Zeit mit einer gewissen Heftigkeit geführten Streite, ob schräge oder senkrechte Beleuchtung vorzuziehen sei, steht der Verfasser sehr kühl gegenüber; er empfiehlt die Anwendung beider und versucht einzelne bisher noch kaum gewürdigte Bedenken gegen das bisher angewandte System der senkrechten Beleuchtung zu beleben. Er führt den Nachweis, daß das, was bisher dafür gegolten, eigentlich eine zentripetale Seitenbeleuchtung sei. Die Erkenntnis, daß nur das Relief imstande ist, die steilsten Hochgebirgsformen wiederzugeben, veranlaßt ihn zum Schlusse, die neueren, in verschiedenen Museen zerstreuten Reliefs zu würdigen. Auch hier wird gezeigt, daß die zu lösenden Aufgaben wesentlich vom angewendeten Maßstabe abhängig sind.

——— siehe auch: Abhandlungen, geographische.

——— und Dr. **Eduard Richter,** Professor der Geographie an der Universität Graz, Atlas der österreichischen Alpenseen. Mit Unterstützung des hohen k. k. Ministeriums für Kultus und Unterricht. I. Lieferung: Die Seen des Salzkammergutes. 18 Karten und 100 Profile auf 12 Tafeln. Hauptsächlich nach den Lotungen von Hofrat Dr. Friedrich Simony, em. Professor der Geographie an der Universität Wien, entworfen und gezeichnet von Dr. Johann Müllner. (Arbeiten des Geographischen Institutes der k. k. Universität Wien, Heft 5.) 1895. *AG* VI, 1. n. *M* 8.50.

——— ——— II. Lieferung: Seen von Kärnten, Krain und Südtirol. 10 Karten und 32 Profile auf 9 Tafeln. Hauptsächlich nach eigenen Lotungen entworfen von Professor Dr. Eduard Richter. 1896. *AG* VI, 2. n. *M* 8.50.

——— und V. Ruvarac, siehe: Ruvarac und Penck.

Pernet, J., siehe: Neumann, F., Vorlesungen über Wärme.

Perry, Dr. **John,** F. R. S., Professor der Mechanik und Mathematik am Royal College of Science in London, höhere Analysis für Ingenieure. Autorisierte deutsche Bearbeitung von Dr. Robert Fricke, Professor in Braunschweig, und Fritz Süchting, Oberingenieur in Minden. [X u. 423 S.] gr. 8. 1902. In Leinwand geb. n. *M* 12.—

Dieses Buch ist bestimmt für die Studierenden an den technischen Hochschulen, und zwar sowohl als Vorbereitung oder Ergänzung der mathematischen Vorlesungen, als auch zum

Studium während der höheren Semester, falls eine Wiederauffrischung der mathematischen Kenntnisse vonnöten ist. Die Lektüre des Buches leistet zugleich dem praktischen Ingenieur gute Dienste, falls ihn seine mathematische Bildung im Stiche zu lassen droht. Die Bedeutung des Buches ist in dem Umstande begründet, daß der Verfasser Ingenieur ist und dementsprechend die mathematischen Begriffsbildungen fortgesetzt in die Sprache und Vorstellungsweise des Ingenieurs einzukleiden befähigt ist, daß er aber andrerseits die richtige Würdigung der Mathematik in ihrer Bedeutung für die technischen Wissenschaften besitzt. Die ersten beiden von den drei Kapiteln des Buches handeln nur von den allereinfachsten Funktionen, das erste sogar nur von der Funktion x^n. Um so reichlicher sind die Ausführungen an Beispielen, welche den verschiedensten Gebieten der Technik entnommen sind. Auch der Studierende, welcher sich eine über das Notwendigste hinausgehende mathematische Bildung aneignen will, findet im dritten Kapitel „Schwierigere Aufgaben und Lehrsätze" hierzu die ersten Anfänge.

Perry, Dr. **John**, F. R. S., Professor der Mechanik und Mathematik am Royal College of Science in London, Drehkreisel. Deutsche Ausgabe, besorgt von August Walzel, Professor an der Technischen Hochschule in Brünn. Mit 58 Abbildungen im Text und 1 Titelbild. [VIII u. 125 S.] kl. 8. 1904. In Leinwand geb. n. *M* 2.80.

Peter, B., Monographie der Sternhaufen G. C. 4460 u. G. C. 1440, sowie einer Sterngruppe bei o Piscium. Mit 2 Tafeln und 2 Holzschnitten. [I u. 92 S.] Lex.-8. 1889. *AGWm* XV. n. *M* 4.—

——— Beobachtungen am sechszölligen Repsoldschen Heliometer der Leipziger Sternwarte. Mit 4 Figuren im Text und 1 Doppeltafel. [I u. 104 S.] Lex.-8. 1895. *AGWm* XXII. n. *M* 6.—

——— ——— II. Abhandlung. Mit 2 Figuren im Text und 1 Tafel. [I u. 134 S.] Lex.-8. 1898. *AGWm* XXIV. n. *M* 5.—

——— ——— III. Abhandlung. Mit 1 Tafel. [55 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVII. n. *M* 2.50.

Petzoldt, Dr. **Joseph**, Einführung in die Philosophie der reinen Erfahrung. In 2 Bänden. I. Band: Die Bestimmtheit der Seele. [XIV u. 356 S.] gr. 8. 1899. geh. n. *M* 8.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 5/6 S. 156.

——— ——— II. Band: Auf dem Wege zum Dauernden. [VIII u. 342 S.] gr. 8. 1904. geh. n. *M* 8.—

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1903 Nr. 2 S. 59.

Pfeffer, W., Beiträge zur Kenntnis der Oxydationsvorgänge in lebenden Zellen. [I u. 146 S.] Lex.-8. 1889. *AGWm* XV. n. *M* 5.—

——— I. Über Aufnahme und Ausgabe ungelöster Körper. — II. Zur Kenntnis der Plasmahaut und der Vakuolen nebst Bemerkungen über den Aggregatzustand des Protoplasmas und über osmotische Vorgänge. Mit 2 Tafeln und 1 Holzschnitt. [I u. 198 S.] Lex.-8. 1890. *AGWm* XVI. n. *M* 7.—

——— Studien zur Energetik der Pflanze. [I u. 128 S.] Lex.-8. 1892. *AGWm* XVIII. n. *M* 4.—

——— Druck- und Arbeitsleistung durch wachsende Pflanzen. Mit 14 Holzschnitten. [I u. 242 S.] Lex.-8. 1893. *AGWm* XX. n. *M* 8.—

Pfeiffer, Dr. E., Professor in München, physikalisches Praktikum für Anfänger. Dargestellt in 25 Arbeiten. Mit 47 Abbildungen im Text. [VIII u. 150 S.] gr. 8. 1903. geb. n. ℳ 3.60.

Die bisher existierenden Werke, welche sich mit der Anstellung praktischer Arbeiten im physikalischen Laboratorium befassen, streben wohl alle, wenn auch von verschiedenen Standpunkten aus, eine gewisse Vollständigkeit hinsichtlich des vorhandenen Lehrstoffes an. Infolge seines großen Umfanges bleibt es dann, weil Zeit und Raum mangeln, bei den allgemeineren Darlegungen; das Eingehen auf Einzelheiten wird der Tätigkeit des Lehrers überlassen. Da aber gerade diese Details für den Anfänger am wichtigsten und schwierigsten sind und eingehende Überwachung und Belehrung des einzelnen Praktikanten erfordern, so ist bei zu großer Schülerzahl die Gefahr vorhanden, daß das Arbeiten ein unrationelles, oberflächliches, ungenaues und deshalb wenig befriedigendes und nutzbringendes wird. Hier sucht das vorliegende Buch eine Lücke in unserer physikalischen Literatur auszufüllen, indem es die fundamentalsten Teile der Physik in 25 Arbeiten auf 150 Seiten behandelt.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 96.

Pfuhl, Dr. F., Professor in Posen, der Unterricht in der Pflanzenkunde durch die Lebensweise der Pflanze bestimmt. [VIII u. 223 S.] gr. 8. 1902. In Leinwand geb. n. ℳ 2.80.

Der Verfasser sucht den pflanzenkundlichen Unterricht auf exakter Grundlage aufzubauen. Die Beobachtungsobjekte wie Versuche sind klar und dem Auffassungsvermögen der Schüler entsprechend. Der Unterricht läßt allmählich die 3 Hauptphasen im Dasein eines lebenden Wesens hervortreten: Wie ernährt es sich, d. h. wovon, und wie gelangt es zur Nahrung? Wie wehrt es sich in dieser Welt der Bedrängnis und Anfeindung, d. h. wie gegen die Witterung und wie gegen die Feinde? Wie findet es sich ab mit der Vergänglichkeit, der alles Irdische sich beugt, d. h. wie vermehrt es sich und wie sorgt es für seine Nachkommenschaft? Die Schrift, welche eine kurze orientierende Einleitung bringt, zerfällt in die Abschnitte: I. Der Unterricht im allgemeinen, II. Der Unterricht in der Sexta, III. Erweiterung und Vertiefung des Unterrichtsstoffes, IV. Der Pfanzengarten (Anlage, Pflege und Verwertung der einzelnen Arten im Unterricht), V. Das Ziel des Unterrichts seinem Inhalte nach (Lebensvorgänge, Teile der Pflanze).

Philippson, Dr. **Alfred,** Professor in Bonn, Griechenland und seine Stellung im Orient. Mit 1 Karte von Griechenland. (Sonderabdruck aus dem III. Jahrgang der Geographischen Zeitschrift.) [44 S.] gr. 8. 1897. geh. n. ℳ 1.—

——— das Mittelmeergebiet. Seine geographische und kulturelle Eigenart. Mit 9 Figuren im Text, 13 Ansichten und 10 Karten auf 15 Tafeln. [VIII u. 266 S.] gr. 8. 1904. geh. n. ℳ 6.—, in Leinwand geb. n. ℳ 7.—

Das Mittelmeergebiet, in dem sich die Reize einer herrlichen Natur mit den höchsten historischen Interessen vereinigen, der Schauplatz, auf dem unsere abendländische Kultur erwuchs, der Studienbereich ungezählter Forscher, das Ziel der Sehnsucht für die Gebildeten aller nordischen Völker — es ist eine Region von ausgeprägter geographischer Eigenart.

Das vorliegende Werk gibt eine zusammenfassende Übersicht über die verschiedenen geographischen Erscheinungen, die im Mittelmeergebiet auftreten, aufeinander einwirken und so dieses Gebiet als einen einheitlichen, wohlindividualisierten Erdraum kennzeichnen, der von Natur zum Schauplatz einer unvergleichlichen Kultur und Geschichte geeignet war. Den ursächlichen Zusammenhang der Erscheinungen, soweit sie geographisch bedingt sind, herauszuarbeiten war das hauptsächlichste Bemühen des Verfassers.

So wendet sich das Buch an gebildete Leser, die sich sei es durch ihre Studien, sei es durch Reisen für das Mittelmeergebiet interessieren, wie auch an die Fachleute. Es gibt bisher keine derartige zusammenfassende Behandlung dieses wichtigen Erdraumes.

Pietzker, Friedr., Professor am Gymnasium zu Nordhausen, Beiträge zur Funktionen-Lehre. Mit 3 Figuren im Text. [V u. 64 S.] gr. 8. 1899. geh. n. ℳ 2.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 80.

——— Lehrbuch der Elementar-Mathematik für höhere Schulen. gr. 8. [In Vorbereitung.]

Pietzker, Fr., siehe auch: Bardey, Anleitung zur Auflösung eingekleideter algebraischer Gleichungen;
—— algebraische Gleichungen;
—— Aufgabensammlung;
—— arithmetische Aufgaben;
Müller, H., und F. Pietzker, Rechenbuch.

Pilling, Dr. **F. O.,** Professor in Altenburg, Lehrgang des botanischen Unterrichts. 2 Teile.

I. Teil. Lehrgang der untersten Stufe. Unter methodischer Verwendung der 48 Pflanzenbilder des I. Teils der „Deutschen Schulflora". Mit 71 Abbildungen. [132 S.] gr. 8. 1892. geh. n. ℳ 1.25.

II. — Unter methodischer Verwendung der 64 Pflanzenbilder des II. Teils der „Deutschen Schulflora". Mit 16 Abbildungen. [80 S.] gr. 8. 1892. geh. n. ℳ —.80.

Dieser als Anleitung für den Lehrer bearbeitete „Lehrgang" schließt sich an die erste Ausgabe der „Deutschen Schulflora" von Müller und Pilling an, in welcher die Pflanzenbilder nicht systematisch, sondern mit Rücksicht auf die methodische Behandlung in der Schule angeordnet waren, und ist somit als Erläuterung zu der vollständigen Ausgabe nicht verwendbar.

——— Textbeilage zur „Deutschen Schulflora". Mit vielen Abbildungen im Text. [VIII u. 264 S.] gr. 8. 1894. geh. n. ℳ 3.—, in Halbleder geb. n. ℳ 5.—

—— siehe auch: Müller, W., und Pilling, deutsche Schulflora.

Pincherle, S., Funktional-Gleichungen und -Operationen. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Pistelli, H., siehe: Jamblichus.

Planck, Dr. **Max,** Professor an der Universität zu Kiel, das Prinzip der Erhaltung der Energie. Von der philosophischen Fakultät Göttingen preisgekrönt. [XIII u. 247 S.] gr. 8. 1887. geh. n. ℳ 6.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 2 S. 30.

——— siehe auch: Kirchhoff, Theorie der Wärme;
Theorie der Elektrizität und des Magnetismus.

Plini Secundi, C., naturalis historiae libri XXXVII. Recognovit atque indicibus instruxit Ludovicus Janus, post L. Jani obitum edidit Car. Mayhoff. 6 voll. 8. 1858—1897. geh. n. ℳ 23.80.
[Vol. I z. Z. vergriffen.]

Plücker, Julius, neue Geometrie des Raumes, gegründet auf die Betrachtung der geraden Linie als Raumelement. Mit einem Vorwort von A. Clebsch. [IV u. 378 S.] gr. 4. 1868. 1869. geh.
Auch in 2 Abteilungen: n. ℳ 15.—

I. Abteilung. [S. 1—226 S.] 1868. n. ℳ 9.—
II. — [herausgegeben von Dr. Felix Klein]. [S. 227—378.] 1869. n. ℳ 6.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1868 Nr. 1 S. 12.

——— gesammelte wissenschaftliche Abhandlungen. Im Auftrag der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen herausgegeben von A. Schoenflies und Fr. Pockels. In 2 Bänden. gr. 8. geh. n. ℳ 50.—
Einzeln:
I. Band. Mathematische Abhandlungen, herausgegeben von A. Schoenflies. Mit dem Bildnis Plückers und 73 Figuren im Text. [XXXV u. 620 S.] 1895. n. ℳ 20.—

Plücker, Julius, gesammelte wissenschaftliche Abhandlungen. Im Auftrag der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen herausgegeben von A. Schoenflies und Fr. Pockels. In 2 Bänden. gr. 8. geh. n. *M* 50.—

Einzeln:

II. Band. Physikalische Abhandlungen, herausgegeben von Fr. Pockels. Mit 78 Figuren im Text und 9 lithogr. Tafeln. [XVIII u. 834 S.] 1896. n. *M* 30.—

Von den mathematischen Schriften sind diejenigen nicht in die Gesamtausgabe aufgenommen worden, die selbständig in Buchform erschienen und als solche noch erhältlich sind. Maßgebend für die Herausgabe war in erster Linie der Gesichtspunkt, daß neben Steiner, Möbius, Graßmann und Hesse Plückers Werke eine notwendige Ergänzung bilden, wenn man sich ein Bild von der Entstehung der modernen Geometrie in Deutschland machen will. Die Methode der abgekürzten Bezeichnung, die Bedeutung der Konstantenzahl, die Einführung der Linien- und Ebenenkoordinaten, die homogene Schreibweise, die Benutzung überzähliger Koordinaten, der Zusammenhang der Singularitäten, die Liniengeometrie, alle die fundamentalen Gedanken und Hilfsmittel, auf Grund deren sich die moderne Geometrie in analytischer und formentheoretischer Richtung wesentlich entwickelt hat, gehen auf Plücker zurück. Seine Bedeutung wird dadurch erhöht, daß er seine Ideen lange Zeit ganz allein vertreten hat, im bewußten Gegensatz gegen die rein geometrische Richtung, die zur damaligen Zeit die Herrschaft besaß. Dieser Richtung gegenüber hat er die Tragweite seiner Darstellungs- und Denkweise von Anfang an mit klarem Blick erkannt, und es gewährt auch jetzt noch großes Interesse, zu sehen, mit welcher souveränen Kraft er sich von Anfang an seiner neuen Methoden bediente.

Die physikalischen Arbeiten Plückers haben zwar nicht in der Weise bahnbrechend gewirkt, wie die mathematischen, besitzen aber immerhin eine solche Bedeutung, daß es angezeigt schien, sie gleichzeitig mit den letzteren herauszugeben, schon um in den gesammelten Abhandlungen ein vollständiges Bild von der wissenschaftlichen Persönlichkeit Plückers zu geben. Eine erste große Gruppe physikalischer Abhandlungen bezieht sich auf das magnetische Verhalten der Körper, insbesondere den von ihm zuerst bemerkten Einfluß der Kristallstruktur auf die Einstellung im Magnetfelde; manche der Resultate Plückers auf diesem Gebiete, z. B. in betreff des magnetischen Verhaltens der Gase, wurden durch die gleichzeitigen Untersuchungen Faradays etwas in den Hintergrund gedrängt. Die meisten der späteren physikalischen Arbeiten Plückers, wiederum eine in sich zusammenhängende Gruppe bildend, betreffen die Lichterscheinungen bei elektrischen Entladungen in Geislerschen Röhren, insbesondere deren Modifikationen im Magnetfelde; hieran schließen sich die Beobachtungen über die Spektra verschiedener Gase, welche als erste sichere Grundlage der Spektralanalyse von größtem Interesse sind. Die übrigen physikalischen Abhandlungen, welche sich u. a. auf die zweckmäßigste Anordnung galvanischer Elemente, auf Induktionserscheinungen, sowie Gegenstände der Wärmelehre beziehen, sind in einer dritten Abteilung des II. Bandes zusammengestellt.

——— siehe auch: Dronke, Theorie der Wärmeverbreitung.

Pockels, A., siehe: Darwin, Ebbe und Flut.

Pockels, Dr. **Friedrich,** Professor an der Universität Heidelberg, über die partielle Differentialgleichung $\Delta u + k^2 u = 0$ und deren Auftreten in der mathematischen Physik. Mit einem Vorwort von Felix Klein. Mit Figuren im Text. [XII u. 339 S.] gr. 8. 1891. geh. n. *M* 8.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 6 S. 123.

——— Lehrbuch der Kristalloptik. [In Vorbereitung.]

——— siehe auch: Plücker, wissenschaftliche Abhandlungen, Band II.

Pohle, Dr. **R.,** Realschuldirektor, und **G. Brust,** städtischer Lehrer, Berliner Schulatlas. Auf Grund der 50. Auflage von Keil und Riecke: Deutscher Schulatlas bearbeitet. 48 Haupt- und 39 Nebenkarten im Vielfarbendruck mit großem Plane von Berlin in 6facher Kartengröße. 1903. geh. n. *M* 1.—, kart. n. *M* 1.20, in Ganzleinen geb. n. *M* 1.50.

Poincaré, Henri, Membre de l'Institut, Wissenschaft und Hypothese. Autorisierte deutsche Ausgabe mit erläuternden Anmerkungen von F. und L. Lindemann. [XVI u. 342 S.] 8. 1904. In Leinwand geb. n. ℳ 4.80.

Wenige Forscher sind sowohl in der reinen als in der angewandten Mathematik mit gleichem Erfolge tätig gewesen, wie der Verfasser des vorliegenden Werkes. Niemand war daher mehr als er berufen, sich über das Wesen der mathematischen Schlußweisen und den erkenntnistheoretischen Wert der mathematischen Physik im Zusammenhange zu äußern. Und wenn auch in diesen Gebieten die Ansichten des einzelnen zum Teil von subjektiver Beanlagung und Erfahrung abhängen, werden doch die Entwicklungen des Verfassers überall ernste und volle Beachtung finden, um so mehr, als sich derselbe bemüht, auch einem weiteren, nicht ausschließlich mathematischen Leserkreise verständlich zu werden, und als ihm dies durch passende und glänzend durchgeführte Beispiele in hohem Maße gelingt. Die Erörterungen erstrecken sich auf die Grundlagen der Arithmetik, die Grundbegriffe der Geometrie, die Hypothesen und Definitionen der Mechanik und der ganzen theoretischen Physik in ihrer neuesten Entwicklung sowohl, als in ihrer klassischen Form. Um dem allgemeinen Verständnisse noch mehr entgegenzukommen, sind der deutschen Ausgabe durch den Herausgeber zahlreiche Anmerkungen hinzugefügt, die teils einzelne Stellen des Werkes näher erläutern, teils durch literarische Angaben dem Leser die Mittel zu weiterem Studium der besprochenen Fragen an die Hand geben.

Prantl, C., siehe: Aristoteles.

Preisschriften, gekrönt und herausgegeben von der Fürstlich Jablonowskischen Gesellschaft zu Leipzig. Mathematisch-naturwissenschaftliche Sektion. Nr. 1—14. Lex.-8. geh.

Siehe: 1. Graßmann, 2. Geinitz, 3—4. Zech, 5. Geinitz, 6. Fikentscher, 7. Engelhardt, 8. Wangerin, 9. Rohn, 10. Loos, 11. Brauns, 12. Harzer, 13. Tresse, 14. Büttner.

Presler, O., siehe: Bardey, Aufgabensammlung;
—— arithmetische Aufgaben;
Müller, C. H., u. Presler, Leitfaden der Projektionslehre.

Pringsheim, Dr. **Alfred,** Professor an der Universität München, Vorlesungen über Zahlen- und Funktionenlehre. (Elementare Theorie der unendlichen Algorithmen und der analytischen Funktionen einer komplexen Veränderlichen.) I. Band: Zahlenlehre. II. Band: Funktionenlehre. *TS* I, 1 u. I, 2. gr. 8. geh. [In Vorbereitung.]

—— Vorlesungen über Physik der Sonne. gr. 8. geh. [In Vorbereitung.]

Prix, Ernst, Oberlehrer an der Königl. Realschule I. O. zu Annaberg, Elemente der darstellenden Geometrie. 2 Teile. Mit Figuren im Text. gr. 8. geh. n. ℳ 3.20, in Leinwand geb. n. ℳ 4.40.

Einzeln:

I. Teil. Darstellung von Raumgebilden durch orthogonale Projektionen. Mit Figuren im Text. [VII u. 72 S.] 1883. geh. n. ℳ 1.20, in Leinwand geb. n. ℳ 1.20.

II. — Schnitte von ebenen und krummen Flächen. Schiefwinklige und axonometrische Projektion. Mit Figuren im Text. [IV u. 120 S.] 1883. geh. n. ℳ 2.—, in Leinwand geb. n. ℳ 2.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 5 S. 95.

Procli Diadochi in primum Euclidis elementorum librum commentarii. Ex rec. G. Friedlein. [VIII u. 507 S.] 8. 1873. ℳ 6.75, in Leinwand geb. ℳ 7.30.

Prümm, E., siehe: Markoff, Differenzenrechnung.

Prym, Dr. **Friedrich,** Professor der Mathematik an der Universität Würzburg, Untersuchungen über die Riemannsche Thetaformel und die Riemannsche Charakteristikentheorie. [VIII u. 112 S.] gr. 4. 1882. geh. n. ℳ 6.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 5 S. 81.

——— und Krazer, neue Grundlagen einer Theorie der allgemeinen Thetafunktionen, siehe: Krazer und Prym.

Ptolemaei, Cl., opera quae exstant omnia. Vol. I. Syntaxis mathematica, ed. I. L. Heiberg, Professor Havniensis. 2 partes. Pars I, libr. I—VI continens. Mit 1 Tafel. [VI u. 546 S.] 8. 1898. geh. n. ℳ 8.—, in Leinwand geb. n. ℳ 8.60.

——— ——— ——— Pars II, libr. VII—XIII continens. [IV u. 608 S.] 8. 1903. geh. n. ℳ 12.—, in Leinwand geb. n. ℳ 13.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 4 S. 100.

*——— siehe auch: Boll, Studien über Cl. Ptolemaeus;
Galilei, Dialog über die beiden wichtigsten Weltsysteme.

Quitzow, W. A., Lehrer an der Realschule zu Güstrow a. D., das Kopfrechnen in systematischer Stufenfolge. [VI u. 250 S.] gr. 8. 1883. geh. n. ℳ 3.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 2 S. 32.

Rausenberger, Dr. **Otto,** Lehrbuch der Theorie der periodischen Funktionen einer Variabeln mit einer endlichen Anzahl wesentlicher Diskontinuitätspunkte nebst einer Einleitung in die allgemeine Funktionentheorie. Mit Figuren im Text. [VIII u. 476 S.] gr. 8. 1884. geh. n. ℳ 10.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 3 S. 48.

——— die Elementargeometrie des Punktes, der Geraden und der Ebene, systematisch und kritisch behandelt. [VI u. 236 S.] gr. 8. 1887. geh. n. ℳ 5.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 2 S. 29.

——— Lehrbuch der analytischen Mechanik. Mit Figuren im Text. 2., wohlfeile Ausgabe. 2 Bände in einem Bande. I. Band. Mechanik der materiellen Punkte. [VIII u. 318 S.] II. Band. Mechanik der zusammenhängenden Körper. [VI u. 336 S.] gr. 8. 1893. geh. n. ℳ 8.—, in Leinwand geb. n. ℳ 9.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 5 S. 83 bezw. 1888 Nr. 2 S. 42.

Rehmke, Dr. J., Professor in Greifswald, die Seele des Menschen. [IV u. 156 S.] 8. 1902. *NG* 36. geh. ℳ 1.—, geschmackvoll geb. ℳ 1.25.

Reich, F., neue Versuche mit der Drehwage zur Bestimmung der mittleren Dichtigkeit der Erde. [I u. 48 S.] Lex.-8. 1852. *AGWm* I. n. ℳ 2.—

Reichel, Dr. **Otto,** Professor an der Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin, Vorstufen der höheren Analysis und analytischen Geometrie. Mit 30 Figuren im Text. [X u. 111 S.] gr. 8. 1904. geh. n. ℳ 2.40.

In vorliegender Arbeit ist jegliche der natürlichen Zahlenreihe nicht angehörende Art von Zahl aufgefaßt als rein „formales" Gebilde, d. h. als eine Zeichenzusammenstellung, welcher nach den bis zu ihrem ersten Auftreten hin gegebenen Erklärungen keine Zahl mehr entspricht, obschon sie in einer Form erscheint, wie wenn sie eine Zahl bedeutete; auf die in diesem Sinne ausgeführte Festsetzung des Begriffs folgt dann die Festsetzung des Gebrauchs. Als Richtschnur gilt dabei, daß der Gebrauch der neuen Zahlart sich demjenigen der älteren Zahlarten nach Möglichkeit anzupassen hat. Insbesondere für das Irrationale ist von diesem Gesichtspunkt aus eine strenge Theorie entwickelt; diese wird dann in eine Beziehung zur Lehre von den Vektoren gebracht und benutzt, um die für viele Studierende einmal vorhandene Kluft zwischen niederer und höherer Mathematik in möglichst befriedigender Weise zu überbrücken; wobei noch hervorzuheben ist, daß dem Leser gewisse ermüdende Betrachtungen der sogenannten algebraischen Analysis (die besser durch die kürzeren Methoden der höheren Analysis zu ersetzen bleiben) erspart werden konnten.

Reidt, Dr. **Friedrich,** Professor an dem Gymnasium und dem Realgymnasium in Hamm, Sammlung von Aufgaben und Beispielen aus der Trigonometrie und Stereometrie. 2 Teile. gr. 8. geh. n. ℳ 7.—, in Leinwand geb. n. ℳ 8.60.

Einzeln:

I. Teil. Trigonometrie. 4. Auflage. Neu bearbeitet von A. Much, Professor am Gymnasium in Kreuznach. [X u. 250 S.] 1894. geh. n. ℳ 4.—, in Leinwand geb. n. ℳ 4.80.

[Neubearbeitung von Dr. H. Thieme, Professor am Realgymnasium zu Posen, in Vorbereitung.]

II. — Stereometrie. 4. Auflage. Neu bearbeitet von A. Much, Professor am Gymnasium in Kreuznach. [VIII u. 194 S.] 1897. geh. n. ℳ 3.—, in Leinwand geb. n. ℳ 3.80.

Das Verdienst einer derartigen Schrift liegt in der Sichtung und Anordnung des Materials. In der vorliegenden sind die Aufgaben in der Art geordnet worden, daß sie den Unterricht von seinen ersten Anfängen an gleichsam von Stunde zu Stunde begleiten, der Lehrer also für jede einzelne Stelle desselben den dahin passenden Übungsstoff zusammengestellt findet und nicht genötigt ist, das zur Belebung, Anwendung und Einübung der einzelnen Sätze dienliche Material sich mühsam zusammenzusuchen; auch ist keine für den systematischen Zusammenhang der Wissenschaft notwendige Partie unberücksichtigt geblieben, vielmehr sind auch nicht gerade unerläßlich scheinende Anwendungen der Theorie herangezogen worden, wie die Maxima und Minima, die trigonometrische Auflösung quadratischer und kubischer Gleichungen u. dgl. m. In denjenigen Teilen, welche zufolge der genetischen Entwickelung des Unterrichts später auftreten, ist dabei auf eine möglichst vielseitige Wiederholung und Anwendung des Früheren Bedacht genommen. Endlich hat der Verfasser darauf verzichtet, überall da, wo sich zu einer Aufgabe verwandte, in ganz entsprechender Weise zu lösende bilden lassen, durch eine vollständige Heranziehung derselben die Masse des Materials auf Kosten der Vielseitigkeit des Inhalts zu vermehren, vielmehr nicht selten in solchen Fällen durch geeignete Andeutungen oder kürzere Angaben auch die Bildung weiterer Aufgaben dem Bereich der Übungen zuzuweisen gesucht.

Die Sammlung enthält über 3300 Aufgaben.

——— Resultate der Rechnungsaufgaben in der Sammlung von Aufgaben und Beispielen aus der Trigonometrie und Stereometrie. 2 Teile. gr. 8. geh. n. ℳ 2.80, in Leinwand geb. n. ℳ 4.10.

Einzeln:

I. Teil. Trigonometrie. 4. Auflage. [88 S.] 1894. geh. n. ℳ 1.80, in Leinwand geb. n. ℳ 2.50.

II. — Stereometrie. 4. Auflage. [58 S.] 1897. geh. n. ℳ 1.—, in Leinwand geb. n. ℳ 1.60.

——— Vorschule der Determinanten für Gymnasien und Realschulen. [VI u. 65 S.] gr. 8. 1874. geh. ℳ 1.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1874 Nr. 3 S. 38.

Reidt, Dr. **Friedrich,** Professor an dem Gymnasium und dem Realgymnasium in Hamm, Vorschule der Mineralogie für Gymnasien. Mit 34 Holzschnitten und 10 lithogr. Tafeln. [III u. 42 S.] gr. 8. 1874. geh. *M* 1.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1872 Nr. 2 S. 91

——— die trigonometrische Analysis planimetrischer Konstruktions-Aufgaben. [VII u. 50 S.] gr. 8. 1882. kart. *M* 1.20.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 6 S. 99.

Reishaus, Dr. **Th.,** Oberlehrer am Gymnasium zu Stralsund, Vorschule zur Geometrie. In 2 Abteilungen. Mit vielen Figuren im Text. gr. 8. 1879. geh. n. *M* 3.20.
Einzeln: I. Abteilung. Lehrbuch. [IV u. 134 S.] n. *M* 2.—
II. — Wiederholungs- und Aufgabenbuch. [86 S.] n. *M* 1.20.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 4 S. 70.

Reiß, M., Beiträge zur Theorie der Determinanten. [VIII u. 113 S.] gr. 4. 1867. geh. n. *M* 3.—

Reliquiae Copernicanae, herausgegeben von Maximilian Curtze. Nach den Originalen in der Universitäts-Bibliothek zu Upsala. Mit 1 Holzschnitt und 1 lithogr. Tafel. [IV u. 66 S.] gr. 8. 1875. geh.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1874 Nr. 5 S. 69. n. *M* 1.60.

Remus, Lehrer **K.,** in Ostrowo, das dynamologische Prinzip. Ein Wort zur einheitlichen Gestaltung des naturkundlichen Unterrichts. [41 S.] Lex.-8. 1904. *SnpA* I, 8. geh. n. *M* —.80.

Repertorium der literarischen Arbeiten aus dem Gebiete der reinen und angewandten Mathematik. „Originalberichte der Verfasser", gesammelt und herausgegeben von Dr. Leo Koenigsberger und Dr. Gustav Zeuner. gr. 8. geh. I. Band. [444 S.] 1877. n. *M* 7.20.

Einzeln: Heft	I.	[S. 1—128.]	1876.	n. *M* 2.40.
—	II.	[S. 129—200.]	1876.	n. *M* 1.20.
—	III.	[S. 201—284.]	1876.	n. *M* 1.20.
—	IV.	[S. 285—348.]	1877.	n. *M* 1.20.
—	V.	[S. 349—444.]	1877.	n. *M* 1.20.

——— ——— II. Band. In 6 Heften. [452 S.] 1879. n. *M* 10.—

Réthy, M., siehe: Bolyai, Appendix;
——— Tentamen.

Reusch, Dr. **E.,** Professor der Physik an der Universität Tübingen, Theorie der Zylinderlinsen. Mit 2 lithogr. Tafeln. [VI u. 35 S.] gr. 8. 1868. geh. n. *M* 1.60.

——— Konstruktionen zur Lehre von den Haupt- und Brennpunkten eines Linsensystems. Mit 5 auf Stein gravierten Tafeln [in besonderem Hefte]. [VII u. 70 S.] gr .8. 1870. geh. n. *M* 3.—

——— die stereographische Projektion. Mit 8 auf Stein gravierten Tafeln. [V u. 32 S.] gr. 8. 1881. geh. n. *M* 2.40.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 6 S. 102.

Revue semestrielle des Publications mathématiques, rédigée sous les auspices de la Société mathématique d'Amsterdam par P. H. Schoute (Groningen), D. J. Korteweg (Amsterdam), J. C. Kluyver (Leyden), W. Kapteyn (Utrecht), P. Zeeman (Delft). gr. 8. geh. 1.—12. Jahrgang. 1893—1904. Jährlich 2 Hefte. Jeder Jahrgang n. *M.* 7.—

——— ——— Table des matières des Vol. I—V. n. *M.* 4.—

——— ——— ——— des Vol. VI—X. n. *M.* 5.50.

Reye, Dr. **Th.**, Professor an der Universität zu Straßburg, synthetische Geometrie der Kugeln und linearen Kugelsysteme mit einer Einleitung in die analytische Geometrie der Kugelsysteme. [VIII u. 93 S.] gr. 8. 1879. geh.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1878 Nr. 6 S. 104. n. *M.* 2.40.

Richarz, Dr. **F.**, Professor an der Universität Marburg, neuere Fortschritte auf dem Gebiete der Elektrizität. 2. Auflage. Mit 97 Abbildungen. [VI u. 128 S.] gr. 8. 1902. In Leinwand geb. n. *M.* 1.50.

Zweck der Schrift ist, in zwar wissenschaftlicher, aber gemeinverständlicher Weise, ohne Zuhilfenahme mathematischer Entwicklungen, diejenigen Vorstellungen und Versuche auseinanderzusetzen, welche dem elektrischen und magnetischen absoluten Maßsysteme, den Hertzschen elektrischen Schwingungen und seinen elektrischen Wellen, der Telegraphie ohne Draht und den Tesla-Strömen zugrunde liegen.

Richter, Dr. **Albert**, Professor am Gymnasium und an der Realschule zu Wandsbek, Sammlung arithmetischer und trigonometrischer Aufgaben. In 2 Teilen. gr. 8.
Einzeln:
I. Teil: Arithmetische Aufgaben für Gymnasien, Realgymnasien und Oberrealschulen mit besonderer Berücksichtigung der Anwendungen. [X u. 149 S.] 1898. geh. n. *M.* 1.40, dauerhaft geb. n. *M.* 1.80.
Resultate und Erläuterungen dazu (nur für Lehrer!). [IV u. 104 S.] 1898. [Vergriffen.] geh. n. *M.* 1.50.
II. — Trigonometrische Aufgaben für Gymnasien, Realgymnasien und Oberrealschulen mit besonderer Berücksichtigung der Anwendungen. [VIII u. 41 S.] 1898. geh. n. *M.* —.60, dauerhaft geb. n. *M.* —.90.
Resultate und Erläuterungen dazu (nur für Lehrer!). [III u. 40 S.] 1898. geh. n. *M.* —.80.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 4 S. 104.

Richter, Dr. **Eduard**, Professor der Geographie an der Universität Graz, Seestudien. Erläuterungen zur II. Lieferung des Atlas der österreichischen Alpenseen. Mit 3 Tafeln und 7 Figuren im Text. [II u. 72 S.] gr. 8. 1897. *AG* VI, 2. n. *M.* 4.20.

——— und A. Penck, Seen-Atlas, siehe: Penck und Richter.

Richter, Dr. phil. **Otto**, in Leipzig, über die Systeme derjenigen Kegelschnitte, die eine bizirkulare Kurve vierter Ordnung viermal berühren. Mit Figuren im Text und 4 lithogr. Tafeln. [IV u. 111 S.] gr. 8. 1890. geh. n. *M.* 4.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 1 S. 6.

Riecke, E., siehe: Klein und Riecke, über angewandte Mathematik und Physik.;
—— neue Beiträge zur Frage des mathematischen und physikalischen Unterrichts.

Riecke, Fr., kleiner Schulatlas für mittlere Volksschulen. 23 Haupt- und 21 Nebenkarten in Farbendruck. Gratisbeigabe: Heimatkarte. 10., vollständig neubearbeitete Auflage. 1902. geh. n. *M.* —.60, kart. n. *M.* —.80.

—— Volksschulatlas. 14 Haupt- und 19 Nebenkarten in Farbendruck. Gratisbeigabe: Heimatkarte. 16., vollständig neubearbeitete Auflage. 1902. geh. n. *M.* —.40

—— siehe auch: Keil, W., und Fr. Riecke, deutscher Schulatlas.

Riemann, Bernhard, gesammelte mathematische Werke und wissenschaftlicher Nachlaß. Herausgegeben unter Mitwirkung von Richard Dedekind und Heinrich Weber. 2. Auflage, bearbeitet von Heinrich Weber. Mit dem Bildnis Riemanns. [X u. 558 S.] gr. 8. 1892. geh. n. *M.* 18.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 4 S. 105.

—— —— Nachträge, herausgegeben von M. Noether, Professor an der Universität Marburg, und W. Wirtinger, Professor an der Universität Innsbruck. Mit 9 Figuren im Text. [VIII u. 116 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M.* 6.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 S. 64.

—— Vorlesungen über elliptische Funktionen. Mit Zusätzen herausgegeben von Hermann Stahl. Mit 20 Figuren im Text. [VIII u. 144 S.] gr. 8. 1899. geh. n. *M.* 5.60.

Diese „Vorlesungen über elliptische Funktionen" bilden ein Bruchstück aus den Vorlesungen, die Riemann über elliptische und Abelsche Funktionen zuerst 1855/56, dann 1861/62 gehalten hat. Die Vorzüge und Eigentümlichkeiten der Riemannschen Behandlung liegen einmal in der ausgiebigen Verwendung geometrischer Vorstellungen, wie die der zweiblättrigen Fläche und ihrer Abbildung auf das Periodenparallelogramm, die unmittelbar Aufschluß über die Fundamentalwerte und Realitätsverhältnisse der Funktionen und Integrale geben, dann aber in der Art, wie die Formeln auf Grund der charakteristischen Eigenschaften der Funktionen und Integrale synthetisch aufgebaut werden, wodurch ein tieferer Einblick in die Natur der Probleme und die Verschiedenartigkeit ihrer Lösung gewonnen wird. Durch diese Eigenschaften besitzt die Riemannsche Vorlesung zugleich einen hohen didaktischen Wert. Sie bildet eine wichtige Ergänzung zu der rein analytischen Behandlungsweise, wie sie im Anschluß an die Theorie von Weierstraß zur Zeit fast ausschließlich gepflegt wird. Sie bildet aber auch die beste Vorbereitung zum Studium von Riemanns Theorie der Abelschen Funktionen, da in ihr bereits alle Fragen dieser verallgemeinerten Theorie in einfachster Form auftreten.

Die Riemannsche Vorlesung umfaßt in der Jacobischen Beziehung die wichtigsten Teile der Theorie der elliptischen Funktionen, wie sie von Abel und Jacobi geschaffen wurde. Da indes besonders zu Anfang einiges aus der allgemeinen Theorie der Funktionen und besonders der Abelschen Funktionen vorausgesetzt und im Verlauf der Vorlesung manches nur angedeutet wird, so hat der Herausgeber versucht, durch eine Reihe von vorbereitenden Zusätzen und nachträglichen Ausführungen die Riemannsche Vorlesung so zu ergänzen, daß das Ganze eine geschlossene, elementare Theorie der elliptischen Funktionen mit ihren wichtigsten Sätzen und Formeln darstellt, die jedem zugänglich ist, der mit den Elementen der allgemeinen Funktionentheorie vertraut ist. Auch ist der Zusammenhang zwischen der Jacobischen und Weierstraßschen Bezeichnung kurz erläutert.

*—— siehe auch: Durège, Funktionen einer komplexen veränderlichen Größe;
Klein, F., Riemanns Theorie der algebraischen Funktionen;
Krazer, Theorie der Thetareihen;
Lindemann, Untersuchungen über den Riemann-Rochschen Satz;
Neumann, C., Riemanns Theorie der Abelschen Integrale;
—— das Dirichletsche Prinzip usw.;
Prym, Untersuchungen über die Riemannsche Thetaformel;
Rost, Theorie der Riemannschen Thetafunktion.

Roch, Dr. **G.**, de theoremate quodam circa functiones Abelianas. [12 S.] 4. 1864. geh. *M.* —.60.

— — siehe auch: Lindemann, Untersuchungen über den Riemann-Rochschen Satz.

Roe, Dr. **Edward Drake**, Jr., Associate Professor of Mathematics in Oberlin College, die Entwickelung der Sylvesterschen Determinante nach Normal-Formen. [VI u. 52 S.] gr. 8. 1898. geh. n. *M.* 2.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 166.

Rohn, **K.**, die Flächen vierter Ordnung, hinsichtlich ihrer Knotenpunkte und ihrer Gestaltung. Mit 2 Tafeln. [II u. 58 S.] Lex.-8. 1886. *JG* Nr. 9. n. *M.* 2.—

Rohrbach, Dr. **P.**, vom Kaukasus zum Mittelmeer. [VIII u. 224 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M.* 5.—, vornehm geb. n. *M.* 6.—
Das Buch schildert die Hochzeitsreise des Verfassers durch das russische und türkische Armenien und die Gebirgslandschaften bis an die Südküste Kleinasiens. Die großen Armeniermassakers der Jahre 1895—1897 waren unmittelbar vorhergegangen; der ganze verwüstete Zustand des Landes, der Ruin und die Dezimierung der Bevölkerung enthüllten sich in einem schrecklichen, wochenlangen Panorama den Blicken der beiden Reisenden. Neben diesem unmittelbar aktuellen Thema ergibt sich, aufgereiht an dem fortschreitenden Faden der Reise, eine mannigfaltige Folge von persönlichen Erlebnissen, politischen, kulturgeschichtlichen und ethnographischen Beobachtungen aus der bunten, wenig bekannten Völkerwelt jener Gebiete. Die landschaftliche Schilderung und die Bezugnahme auf die historische Vergangenheit bilden Hintergrund und Rahmen.

Rosen, Dr. **Felix**, Professor an der Universität Breslau, die Natur in der Kunst. Studien eines Naturforschers zur Geschichte der Malerei. Mit 120 Abbildungen nach Zeichnungen von Erwin Süß und Photographien des Verfassers. [XI u. 344 S.] gr. 8. 1903. geb. n. *M.* 12.—
Die Methode des Verfassers beruht auf dem Vergleich der Natur, mit ihren Boden- und Bergformen, ihrer Flora und Fauna, am Produktionsorte des Künstlers mit der malerischen Wiedergabe der Eindrücke im Bilde; es ist die induktive Methode der Naturwissenschaft, welche auf die Entwicklungsgeschichte der Malerei angewendet wird. Die Studien, durch zahlreiche Abbildungen, meist nach Originalaufnahmen des Verfassers, illustriert, betreffen die italienische und die altniederländische Malerei von Giotto und den van Eycks bis zur Hochrenaissance. Der Verfasser ist bemüht gewesen, dem Text eine Form zu geben, welche auf die Wünsche eines größeren Leserkreises Rücksicht nimmt, nicht nur auf den Kunstforscher. Namentlich denjenigen Lesern, welche Italien und die Niederlande kennen, wird das Buch in Wort und Bild Erinnerung an genossene Schönheit erwecken.

Rößler, Dr. **Richard**, Oberlehrer am Gymnasium zu Zwickau, die verbreitetsten Schmetterlinge Deutschlands. Eine Anleitung zum Bestimmen der Arten. Mit 2 Tafeln. [X u. 170 S.] 8. 1896. In Leinwand geb. n. *M.* 1.80.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 1 S. 16.

——— die Raupen der Großschmetterlinge Deutschlands. Eulen und Spanner mit Auswahl. Eine Anleitung zum Bestimmen der Arten, analytisch bearbeitet. Mit 2 Tafeln. [XVI u. 170 S.] 8. 1900. In Leinwand geb. n. *M.* 2.20.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 149.

Rost, Dr. **Georg**, Privatdozent an der Universität Würzburg, Untersuchungen über die allgemeinste lineare Substitution, deren Potenzen eine endliche Gruppe bilden. [28 S.] gr. 4. 1892. geh n. *M.* 1.20.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 6 S. 152.

Rost, Dr. **Georg**, Privatdozent an der Universität Würzburg, Theorie der Riemannschen Thetafunktion. [IV u. 66 S.] gr. 4. 1902. geh. n. *M.* 4.—

Röthig, Dr. **Oscar**, Oberlehrer an der Friedrich-Werderschen Gewerbeschule in Berlin, die Probleme der Brechung und Reflexion. [VIII u. 112 S.] gr. 8. 1876. geh. n. *M.* 2.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 6 S. 89.

Routh, Edward John, Sc. D., LL. D., F. R. S., usw.; Ehrenmitglied von Peterhouse, Cambridge; Mitglied des Senats der Universität London, die Dynamik der Systeme starrer Körper. In 2 Bänden mit zahlreichen Beispielen. Autorisierte deutsche Ausgabe von Adolf Schepp, Oberleutnant a. D. in Wiesbaden. Mit einem Vorwort von Professor Dr. Felix Klein in Göttingen. gr. 8. 1898. In Leinwand geb. n. *M.* 24.—

Einzeln:

I. Band: Die Elemente. Mit 57 Figuren im Text. [XII u. 472 S.] n. *M.* 10.—

II. — Die höhere Dynamik. Mit 38 Figuren im Text. [X u. 544 S.] n. *M.* 14.—

Das hier zur Übersetzung gelangte Werk, welches bisher in Deutschland so gut wie unbekannt war, ist in England und Amerika allgemein verbreitet. Infolge der in England üblichen Unterrichtsmethode, bei welcher der Lehrer die einzelnen Probleme mit dem Studierenden persönlich durcharbeitet, enthält dasselbe eine ganz andere Darstellung der Mechanik, als bei uns üblich ist. Der Schwerpunkt liegt durchaus in der Behandlung zahlreicher Beispiele. Dazu kommt, daß diese Beispiele nicht künstlich gebildet, sondern alle den wirklichen Anwendungen entnommen sind.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 2 S. 45.

Rudio, Dr. **F.**, Professor am Polytechnikum in Zürich, Geschichte des Problems von der Quadratur des Zirkels von den ältesten Zeiten bis auf unsere Tage. Mit vier Abhandlungen (in deutscher Übersetzung) über die Kreismessung von Archimedes, Huygens, Lambert, Legendre. Mit Figuren im Text. [VIII u. 166 S.] gr. 8. 1892. geh. n. *M.* 4.—, in Leinwand geb. n. *M.* 4.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 3 S. 76.

——— siehe auch: Verhandlungen des ersten internationalen Mathematiker-Kongresses in Zürich.

——— und Dr. **H. Ganter**, Professor an der Kantonschule in Aarau, die Elemente der analytischen Geometrie. Zum Gebrauch an höheren Lehranstalten sowie zum Selbststudium. Mit zahlreichen Übungsbeispielen. In 2 Teilen. gr. 8.

Einzeln:

I. Teil: Ganter und Rudio, die analytische Geometrie der Ebene. Mit 53 Figuren im Text 5., verbesserte Aufl. [VIII u. 187 S.] 1903. In Leinwand geb. n. *M.* 3.—

II. — Rudio, die analytische Geometrie des Raumes. Mit 12 Figuren im Text. 3., verbesserte Aufl. [X u. 184 S.] 1902. In Leinwand geb. n. *M.* 3.—

„. . . dem Lehrer der Mathematik besonders an Realschulen dürfte das Buch ein vorzüglicher Führer bei ihrem Unterrichte sein Wir empfehlen es daher unseren Fachgenossen aufs angelegentlichste." (Hoffmanns Zeitschrift 1875, 5.)

„An allen höheren Lehranstalten, muß das Buch vortreffliche Dienste leisten; auch ist dasselbe bei der klaren Darstellung des Gebotenen zum Selbststudium geeignet."
(Gymnasium 1897, XV.)

„Das Buch zeichnet sich aus durch Klarheit, Schärfe und Eleganz der Darstellung, wie sie sich selten in einem Schulbuch finden. Es ist auch für den Selbstunterricht recht zu empfehlen." (Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik, XXV.)

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1902 Nr. 2 S. 19.

Ruge, Geheimer Hofrat Dr. **Sophus**, Professor in Dresden, topographische Studien zu den portugiesischen Entdeckungen an den Küsten Afrikas. I. Mit 1 Karte. [110 S.] Lex.-8. 1903. *AGWm* XX. geh. n. *M* 3.60.

Runge, Dr. **C.**, Professor in Hannover-Kirchrode, Lehrbuch der analytischen Geometrie. gr. 8. [In Vorbereitung.]

——— siehe auch: Zeitschrift für Mathematik und Physik.

Ruete, Geheimer Medizinalrat Dr. **C. G. Th.**, Professor in Leipzig, das Stereoskop. Eine populäre Darstellung. Mit 27 stereoskopischen Bildern in einer Beilage. 2., durchaus neu bearbeitete Auflage. [XII u. 188 S.] gr. 8. 1867. geh. n. *M* 6.—

Ruvarac, Dr. **Vasa**, und Professor Dr. **Albrecht Penck**, die Abfluß- und Niederschlagsverhältnisse von Böhmen nebst Untersuchungen über Verdunstung und Abfluß von größeren Landflächen. Mit 1 Karte, 2 Tafeln und zahlreichen Tabellen im Text. (Arbeiten des Geographischen Instituts der k. k. Universität Wien, Heft 4.) [IV u. 80 S.] gr. 8. 1896. *AG* V, 5. n. *M* 5.—

Saalschütz, Dr. **Louis**, Professor in Königsberg i. Pr., der belastete Stab unter Einwirkung einer seitlichen Kraft. Auf Grundlage des strengen Ausdrucks für den Krümmungsradius. Mit Holzschnitten im Text und 3 lithogr. Tafeln. [XXXI u. 247 S.] gr. 8. 1880. geh. n. *M* 9.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 5 S. 89.

Sachregister der Abhandlungen und Berichte der mathem.-physischen Klasse der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften 1846—1895. [119 S.] Lex.-8. 1897. geh. n. *M* 2.50.

Sachs, Dr. **H.**, Privatdozent an der Universität Breslau, Bau und Tätigkeit des menschlichen Körpers. Mit 37 Abbildungen. [IV u. 160 S.] 8. 1902. *NG* 32. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.

Sachße, G., siehe: John u. Sachße, Lehrbuch der Chemie und chemischen Technologie für höhere Lehranstalten.

Salmon, George, analytische Geometrie der Kegelschnitte mit besonderer Berücksichtigung der neueren Methoden. Frei bearbeitet von Dr. Wilhelm Fiedler, Professor am eidgenössischen Polytechnikum zu Zürich. 2 Teile. gr. 8. geh. n. *M* 17.—, in Leinwand geb. n. *M* 19.—

Einzeln: I. Teil. 6., verbesserte Auflage. [XXV u. 442 S.] 1898. geh. n. *M* 9.—, in Leinwand geb. n. *M* 10.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 165.

Salmon, George, analytische Geometrie der Kegelschnitte mit besonderer Berücksichtigung der neueren Methoden. Frei bearbeitet von Dr. Wilhelm Fiedler, Professor am eidgenössischen Polytechnikum zu Zürich. 2 Teile gr. 8. geh. n. ℳ 17.—, in Leinwand geb. n. ℳ 19.—

Einzeln: II. Teil. 6. Auflage. [XXIV u. S. 443—854.] 1903. geh. n. ℳ 8.—, in Leinwand geb. n. ℳ 9.—

„Es kann das Werk in der vorliegenden Form der aufmerksamen Beachtung aller Studierenden der Mathematik empfohlen werden, welche auf möglichst einfachem Wege Zugang zu den Resultaten der neueren Forschungen auf dem Gebiete der analytischen Geometrie erlangen wollen; dem Lehrer der Wissenschaft empfiehlt es sich, abgesehen von der vorzüglichen Methodik des Verfassers, welche in der deutschen Bearbeitung durchaus nicht beeinträchtigt ist, namentlich noch durch die große Menge von mehr als vierhundert großenteils vollständig durchgeführten Aufgaben.“ [O. Fort in der Zeitschrift für Mathematik.]

Seit fast 40 Jahren ist in weiten mathematisch-wissenschaftlichen Kreisen G. Salmons Buch „Conic Sections“ einer ganz hervorragenden Teilnahme gewürdigt worden, und auch Fiedlers deutsche Bearbeitung hat sich dieser Gunst erfreut; er hat sie durch Einführung zeitgemäßer Fortschritte derselben wert zu erhalten gesucht. Dem Herausgeber erschien in dieser Richtung vor allem notwendig die systematische Einführung des Imaginären in seiner geometrischen konstruktiven Bestimmtheit; und auch der Umstand, daß dies vieles andere und namentlich die frühere Entwicklung der Kollineation mit sich bringen mußte, schien ihm kein Hindernis bilden zu dürfen.

——— analytische Geometrie der höheren ebenen Kurven. Deutsch bearbeitet von Dr. Wilhelm Fiedler. 2., verbesserte Auflage. [XVI u. 508 S.] gr. 8. 1882. geh. n. ℳ 11.20, in Leinwand geb. n. ℳ 12.20.

——— analytische Geometrie des Raumes. Deutsch bearbeitet von Dr. Wilhelm Fiedler. 4. bez. 3., verbesserte Auflage. 2 Teile. 1879/80. gr. 8. geh. n. ℳ 24.—, in Leinwand geb. n. ℳ 26.40.

Einzeln:

I. Teil: Die Elemente und die Theorie der Flächen zweiten Grades. 4., verbesserte Auflage. [XXXIV u. 448 S. mit Holzschnitten im Text.] 1898. geh. n. ℳ 8.—, in Leinwand geb. n. ℳ 9.—

II. — Analytische Geometrie der Kurven im Raume und der algebraischen Flächen. 3. Auflage. [LXXII u. 686 S. mit Holzschnitten im Text.] 1880. geh. n. ℳ 16.—, in Leinwand geb. n. ℳ 17.40.

Mit dieser neuen, unter Mitwirkung des berühmten Verfassers durchaus umgearbeiteten Auflage ist das große Salmon-Fiedlersche Werk über die analytische Geometrie — das einzige seiner Art in der gesamten mathematischen Literatur der Gegenwart — in neuer, zeitgemäß ergänzter Form wieder vollständig, und wie schon bisher werden sich voraussichtlich wichtige Fortschritte in der nächsten Zukunft auf dem Gebiete der analytischen Geometrie an dasselbe anknüpfen.

——— Vorlesungen über die Algebra der linearen Transformationen. Deutsch bearbeitet von Dr. Wilhelm Fiedler. 2., verbesserte und sehr vermehrte Auflage. [XIV u. 478 S.] gr. 8. 1877. geh. n. ℳ 10.—

Sammlung naturwissenschaftlich-pädagogischer Abhandlungen. Herausgegeben von Dr. Otto Schmeil, Rektor in Marburg a. L., und Dr. W. B. Schmidt, Professor in Leipzig. I. Band. (Enthaltend die Abhandlungen 1—9.) [IV u. 394 S.] Lex.-8. geh. n. ℳ 8.—

Daraus einzeln:

Heft 1: Zweck und Umfang des Unterrichts in der Naturgeschichte an höheren Mittelschulen mit besonderer Berücksichtigung der Gymnasien. Von Dr. F. Mühlberg, Professor in Aarau. [52 S.] 1903. geh. n. ℳ 1.20.

Sammlung naturwissenschaftlich-pädagogischer Abhandlungen.

Heft 2: Schülerübungen in der elementaren Astronomie. Von Dr. Paul Schlee, Oberlehrer an der Oberrealschule auf der Uhlenhorst in Hamburg. Mit 2 Figuren im Text. [15 S.] 1903. geh. n. ℳ —.50.

Heft 3: Die Abstammungslehre im Unterrichte der Schule. Von Dr. Walther Schoenichen, Oberlehrer am Reformgymnasium zu Schöneberg. Mit 14 Figuren im Text und 2 schematischen Darstellungen. [46 S.] 1903. geh. n. ℳ 1.20.

Heft 4: Der chemische Unterricht an den deutschen Mittelschulen. Von Dr. Erich Binder in Dresden. [35 S.] 1903. geh. n. ℳ —.80.

Heft 5: Die Aufgaben des naturkundlichen Unterrichts vom Standpunkte Herbarts. Von Dr. A. Günthart, Oberlehrer in Barmen. Mit 3 Skizzen im Text. [VI u. 67 S.] 1903. geh. n. ℳ 1.40.

Heft 6: Geschichte des naturwissenschaftlichen Unterrichts an den höheren Schulen Deutschlands. Von Dr. J. Norrenberg, Professor in Berlin, Hilfsarbeiter im Preußischen Kultusministerium. [V u. 76 S.] 1904. geh. n. ℳ 1.80, geb. n. ℳ 2.40.

Heft 7: Pflanzenphysiologische Versuche und Demonstrationen für die Schule. Von Dr. P. Claußen, Assistent am pharmakologischen Institut in Freiburg i. B. Mit 44 Abbildungen im Text. [31 S.] 1904. geh. n. ℳ —.80.

Heft 8: Das dynamologische Prinzip. Von K. Remus, Lehrer in Ostrowo. [41 S.] 1904. geh. n. ℳ —.80.

Heft 9: Die Milbenplage der Wohnungen, ihre Entstehung und Bekämpfung. Nebst einem Anhang über neuerliche Massenverbreitung einiger anderer bisher wenig beachteter Wohnungsschädlinge. Von Dr. F. Ludwig, Professor in Greiz. Mit 7 Abbildungen im Text. [I u. 20 S.] 1904. geh. n. ℳ —.80.

In dieser Sammlung sollen Abhandlungen eine Stätte finden, die dem naturwissenschaftlichen Unterrichte dienen wollen, dem Unterrichte im allgemeinen oder auch in einem Einzelgebiete, und die, zu kurz, um ein Buch zu füllen, doch so umfangreich sind, daß sie in einer Zeitschrift auf zu viele Nummern zersplittert werden müßten, oder die ihre Verfasser zunächst separat zu haben wünschen.

Wie in der Tendenz, schließt sich die Sammlung auch in Format und Ausstattung an die im gleichen Verlage erscheinende Zeitschrift „Natur und Schule" an; ihre Leitung aber ist in sich selbständig. Die Abhandlungen werden in zwanglos erscheinenden Heften ausgegeben werden. Schließlich aber soll, um sie besser zu konservieren, je eine Anzahl solcher Abhandlungen zu Bänden von etwa 30 Bogen zusammengefaßt werden, die zu einem billiger bemessenen Subskriptionspreise für sich abgegeben werden und eine Ergänzung für die Zeitschrift „Natur und Schule" bilden würden.

Bei dem regen Interesse, welches die Frage nach der Förderung des naturwissenschaftlichen Unterrichts bei allen Beteiligten zur Zeit findet, glauben Herausgeber und Verleger der Sammlung, auch mit diesem Unternehmen einem Bedürfnis entgegenzukommen, und erhoffen für dasselbe freundliche Unterstützung. Wenn eine Erörterung auch heiklerer Fragen nicht abgeschnitten werden soll, so wird heute auch dafür auf das rechte Verständnis gerechnet werden dürfen. Gerade für solche tut eine eingehende Vorbesprechung not, wenn die Aussicht einer Verständigung nicht in nebelhafter Ferne bleiben soll.

Für die Sammlung bestimmte Sendungen (Briefe, Manuskripte usw.) bittet man zu richten an Rektor Dr. O. Schmeil in Marburg, Marbacherweg 25, oder an Professor Dr. Walther Schmidt in Leipzig, Elisenstraße 39.

Sapolsky, Dr. L., über die Theorie der relativ-Abelschen kubischen Zahlkörper. 2 Teile. Mit 35 Tabellen. [VII u. 481 S.] gr. 8. 1902. geh. n. ℳ 6.—

Särchinger, E., und Dr. **V. Estel**, Oberlehrer am Königl. Gymnasium zu Chemnitz, Aufgabensammlung für den Rechenunterricht in den Unterklassen der Gymnasien, Realgymnasien und Realschulen. In 3 Heften. 3., verbesserte Auflage. gr. 8. 1904. kart.

Einzeln: I. Heft. Die vier Grundrechnungsarten mit ganzen einfach und mehrfach benannten Zahlen. [IV u. 91 S.] n. ℳ 1.—
II. — Bruchrechnung. [104 S.] n. ℳ 1.20.
III. — Schlußrechnung. Prozent-, Zins- und Diskontrechnung. [70 S.] n. ℳ —.80.

——— (Resultate hierzu sind nur direkt von der Verlagsbuchhandlung gegen Einsendung des Betrages zu beziehen. 3 Hefte. Steif geh. I. ℳ 1.—. II. ℳ 1.20. III. ℳ —.70.)

——— dasselbe. 1. Auflage. 3 Hefte. gr. 8. 1889. kart. n. ℳ 2.60.

Einzeln: I. Heft. Sexta. [82 S.] kart. n. ℳ —.80.
II. — Quinta. [66 S.] kart. n. ℳ —.80.
III. — Quarta. [100 S.] kart. n. ℳ 1.—

——— (Resultate hierzu sind nur direkt von der Verlagsbuchhandlung gegen Einsendung des Betrages zu beziehen. 3 Hefte. Steif geh. je ℳ —.80.)

Die Aufgabensammlung umfaßt den Lehrstoff der drei Unterklassen der Gymnasien, Realgymnasien und Realschulen nach den in Sachsen und Preußen geltenden Bestimmungen. Bei ihrer Neubearbeitung ist neben dem eigentlichen Zwecke des Rechenunterrichts besonders die Forderung berücksichtigt worden, daß der Unterricht im Zahlenrechnen dem Unterrichte in der allgemeinen Arithmetik und Algebra vorzuarbeiten habe.

Die im 1. und 3. Hefte (für VI und IV) der neuen 3. Auflage vorgenommenen Änderungen bestehen darin, daß eine Anzahl zu schwierige Aufgaben vereinfacht oder ganz beseitigt und durch geeignetere ersetzt, an einigen Stellen neue Aufgaben aufgenommen und überall da, wo es sich aus methodischen Gründen als notwendig herausstellte, die Reihenfolge geändert, auch mehrere gleichartige Aufgaben in eine Nummer zusammengefaßt wurden. Außer diesen machten sich größere Änderungen im 2. Hefte (für V) nötig. Mehrfach geäußerten Wünschen entsprechend wurde im 2 Teile (Gemeine Brüche) die Reihenfolge der 1. Auflage wiederhergestellt, so daß auf die Einführung sofort das Erweitern und Heben der Brüche und darauf erst die vier Rechenoperationen mit Brüchen folgen. Doch ist dafür Sorge getragen, daß auch auf die neue Fassung die der 2. Auflage zugrunde liegende Methode angewendet werden kann. Die in der 2. Auflage in den einzelnen Abschnitten verstreuten Aufgaben über Resolution und Reduktion sind im § 17 vereinigt worden.

In allen 3 Heften wurde die neue Orthographie angewendet; in statistischen Aufgaben sind die neuesten Ergebnisse verwertet worden.

Sauerbeck, Dr. **Paul**, Professor in Reutlingen, Einleitung in die analytische Geometrie der höheren algebraischen Kurven. Nach den Methoden von Jean Paul de Gua de Malves. Ein Beitrag zur Kurvendiskussion. Mit 76 Abbildungen im Text. A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. XV. Heft. [166 S.] gr. 8. 1902. geh. n. ℳ 8.—

Schafarzik, Fr., siehe: Berichte, mathematische und naturwissenschaftliche, aus Ungarn.

Schapira, Dr. **Hermann**, Professor an der Universität Heidelberg, Grundlage zu einer Theorie allgemeiner Konfunktionen. [20 S.] gr. 4. 1881. geh. n. ℳ 1.20.

——— Erweiterung der Begriffe der arithmetischen Grundoperationen und der allgemeinen Konfunktionen. [20 S.] gr. 4. 1882. geh. n. ℳ 1.—

[Vergriffen.]

Schapira, Dr. **Hermann,** Professor an der Universität Heidelberg, Theorie allgemeiner Kofunktionen und einige ihrer Anwendungen. (3 Bände.) I. Band. II. Teil. 1. Heft. [X u. 224 S.] gr. 8. 1892. geh. n. *M* 6.—
[Fortsetzung erscheint nicht.]

Scheffer, Dr. **W.,** in Dresden, das Mikroskop, seine Optik, Geschichte und Anwendung gemeinverständlich dargestellt. Mit 66 Abbildungen im Text und 1 Tafel. [V u. 114 S.] 8. 1902. *NG* 35. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.

Scheffers, G., siehe: Graßmann, gesammelte Werke;
Lie, Differentialgleichungen;
——— kontinuierliche Gruppen;
——— Geometrie der Berührungstransformationen.

Scheffler, Dr. **Hermann,** Herzogl. Braunschweigischer Baurat, imaginäre Arbeit, eine Wirkung der Zentrifugal- und Gyralkraft, mit Anwendungen auf die Theorie des Kreisels, des rollenden Rades, des Polytrops, des rotierenden Geschosses und des Tischrückens. Mit 23 Holzschnitten im Text. [59 S.] gr. 8. 1866. geh. *M* 1.50.
Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Mathematik und Physik.

——— die magischen Figuren. Allgemeine Lösung und Erweiterung eines aus dem Altertume stammenden Problems. Mit 2 lithogr. Tafeln. [III u. 112 S.] gr. 8. 1882. geh. n. *M* 2.40.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 4 S. 75.

Scheibner, Dr. **W.,** Professor an der Universität Leipzig, dioptrische Untersuchungen, insbesondere über das Hansensche Objektiv. [I u. 80 S.] Lex.-8. 1876. *AGWm* XI. n. *M* 3.—

——— zur Reduktion elliptischer Integrale in reeller Form. [I u. 143 S.] Lex.-8. 1879. *AGWm* XII. n. *M* 5.—

——— Supplement zur Abhandlung über die Reduktion elliptischer Integrale. [I u. 42 S.] Lex.-8. 1880. *AGWm* XII. n. *M* 1.50.

——— über die Differentialgleichungen der Mondbewegung. [28 S.] Lex.-8. 1899. *AGWm* XXV. n. *M* 1.50.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 33.

——— zur Theorie des Legendre-Jacobischen Symbols $\left(\frac{n}{m}\right)$, insbesondere über zweiteilige komplexe Zahlen. I. Abhandlung. [II u. 42 S.] Lex.-8. 1900. *AGWm* XXV. n. *M* 1.80.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 2.

——— ——— II. Abhandlung. [101 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVII. n. *M* 3.50.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A Nr. 2 (komplett) S. 61.

Scheid, Dr. **Karl,** Professor an der Oberrealschule zu Freiburg i. B., approbierter Chemiker, chemisches Experimentierbuch für Knaben. Mit 78 Abbildungen im Text. [VIII u. 204 S.] 8. 1904. geb. n. *M* 2.80.
Nicht ein Lehrbuch, sondern ein Spielbuch im besten Sinne des Wortes für Reiche und Arme soll dieses Bändchen sein. Spielend soll der Knabe eine Anzahl wichtiger Vorgänge

aus dem täglichen Leben untersuchen und in fröhlicher Beschäftigung die Grundgesetze der chemischen Wissenschaft erproben. Diese Gesetze in exakt wissenschaftlicher Form auszusprechen, kann natürlich nicht als die Aufgabe eines Spielbuches betrachtet werden: das hieße die Natur unserer deutschen Jugend völlig verkennen! Da muß der Lehrer oder ein gutes Lehrbuch eingreifen. Der eingeschlagene Weg ist, für Deutschlands wenigstens, ein ganz neuer. Die englische und amerikanische Schulliteratur dagegen hat schon mehrere Werke verwandter Richtung zu verzeichnen, welche dort ohne weiteres als Schulbücher eingeführt sind. Diese Unterrichtsmethode mutatis mutandis auch bei uns einzubürgern, ist bekanntlich das Bestreben zahlreicher namhafter Pädagogen und Gelehrten. Bis zu welchem Grad die hierauf zielenden Wünsche bei unseren Schulverhältnissen überhaupt erfüllbar sind, war bis jetzt mangels positiver Vorschläge unmöglich auszuproben. Vielleicht trägt das vorliegende Buch zur Lösung dieser Frage bei, indem es dem Lehrer eine große Anzahl Übungsbeispiele zu bieten geeignet ist. Beschränkung in der Auswahl der Versuche mußte sich der Verfasser in hohem Maße dadurch auferlegen, daß, dem ursprünglichen Zweck entsprechend, stets nur die allereinfachsten Gerätschaften als vorhanden vorausgesetzt werden durften.

Scheiner, Geheimrat Dr. **J.**, Professor in Potsdam, der Bau des Weltalls. [IV u. 141 S.] 8. 1901. *NG* 24. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 101.

——— populäre Astrophysik. gr. 8. 1905. [In Vorbereitung.]

Schell, Geheimer Hofrat Dr. **Wilhelm**, Professor am Polytechnikum zu Karlsruhe, Theorie der Bewegung und der Kräfte. Ein Lehrbuch der theoretischen Mechanik mit besonderer Rücksicht auf das Bedürfnis technischer Hochschulen. Mit vielen Holzschnitten im Text. 2., umgearbeitete Auflage. 2 Bände. gr. 8. geh. n. *M* 20.—, in Halbfranz geb. n. *M* 24.—

Einzeln:

I. Band. 1. Geometrie der Streckensysteme und Geometrie der Massen. 2. Geometrie der Bewegung und Theorie der Bewegungszustände (Kinematik). [XVI u. 580 S.] 1879. geh. n. *M* 10.—, in Halbfranz geb. n. *M* 12.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 2 S. 30.

II. — 3. Theorie der Kräfte und ihrer Äquivalenz (Dynamik im weiteren Sinne, einschl. Statik). 4. Theorie der durch Kräfte erzeugten Bewegung (Kinetik oder Dynamik im engeren Sinne). [XII u. 618 S.] 1880. geh. n. *M* 10.—, in Halbfranz geb. n. *M* 12.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 4 S. 70.

——— allgemeine Theorie der Kurven doppelter Krümmung in rein geometrischer Darstellung. Zur Einführung in das Studium der Kurventheorie. Mit Holzschnitten. 2., erweiterte Auflage. [VIII u. 163 S.] gr. 8. 1898. geh. n. *M* 5.—

„Das vorliegende Werkchen kann allen denen, die sich mit der geometrischen Betrachtungsweise der wichtigen Theorie der doppelt gekrümmten Kurven, sowie vieler anderer dazu gehöriger geometrischer Gebilde vertraut machen wollen, nur bestens empfohlen werden. Sie werden darin ein reiches Material für die Übung in der geometrischen Anschauung und Verbindung vorfinden, das der Verfasser ihnen in klarer und gedrängter Darstellung vor Augen führt. Wir können nur wünschen, daß derselbe dem wissenschaftlichen Publikum seine weiteren Untersuchungen über die hier behandelten Gegenstände in nicht ferner Zeit zur Kenntnis bringen möge."

Schenk, A., über Medullosa Cotta und Tubicaulis Cotta. Mit 3 Tafeln. [I u. 38 S.] Lex.-8. 1889. *AGWm* XV. n. *M* 2.—

Schenk, Dr. ing. **Julius**, in München, Festigkeitsberechnung größerer Drehstrommaschinen. Mit 45 Figuren im Text und auf 1 Doppeltafel. [IV u. 59 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M* 1.60.

Schepp, A., siehe: Dini, Funktionen einer veränderlichen reellen Größe;
Genocchi-Peano, Differential- u. Integralrechnung;
Jellett, Theorie der Reibung;
Pascal, Repertorium usw. und Variationsrechnung;
Peano, die Grundzüge des geometrischen Kalkuls;
Routh, Dynamik der Systeme starrer Körper;
Veronese, Grundzüge der Geometrie.

Scherff, G. v., siehe: Tait, Handbuch der Quaternionen.

Scherling, Ch., Professor am Catharineum in Lübeck, Grundzüge der axonometrischen und schiefen Parallel-Projektion. Ein Ergänzungsheft zu jedem Lehrbuch der gewöhnlichen orthogonalen Projektion für Realschulen. Mit 5 lithogr. Figurentafeln. [24 S.] 4. 1876. geh. n. M. 1.—
[Vergriffen.]

Schiaparelli, G., siehe: Brioschi, F., Opere matematiche.

Schiffner, F., siehe: Bardey, Aufgabensammlung für österr. Mittelschulen.

Schilke, Dr. phil. E., Oberlehrer am Gymnasium zu Saarburg i./L., Sammlung planimetrischer Aufgaben für den Gebrauch an höheren Schulen. [IV u. 54 S.] gr. 8. 1890. kart. n. M. 1.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 1 S. 6.

Schilling, Dr. **Friedrich**, Professor an der Universität Göttingen, über die Nomographie von M. d'Ocagne. Eine Einführung in dieses Gebiet. Mit 28 Abbildungen. [47 S.] gr. 8. 1900. geh.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 140. n. M. 2.—

——— siehe auch: Klein u. Riecke, über angewandte Mathematik und Physik;
—— —— neue Beiträge zur Frage des mathematischen und physikalischen Unterrichts.

Schlechtendal, D. H. R. von, die Gliederfüßler, mit Ausschluß der Insekten. Eine Anleitung zur Kenntnis derselben. Mit lithogr. Tafeln. [VIII u. 116 S.] 8. 1881. geh. n. M. 2.40.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1881 Nr. 4 S. 64.

——— und **Otto Wünsche**, die Insekten. Eine Anleitung zur Kenntnis derselben. 3 Abteilungen. gr. 8. 1879. geh. n. M. 9.60.

Einzeln:

I. Abteilung.	Die Käfer- u. Hautflügler. Mit 7 lithogr. Tafeln. [XII u. S. 1—267.]	n. M. 3.60.
II. —	Die Schmetterlinge u. Fliegen. Mit 4 lithogr. Tafeln. [S. 268—556.]	n. M. 3.60.
III. —	Die Netz, Gerad- u. Halbflügler. Mit 4 lithogr. Tafeln. [S. 557—707.]	n. M. 2.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 3 S. 52.

Schlee, Dr. **Paul**, Oberlehrer an der Oberrealschule auf der Uhlenhorst in Hamburg, Schülerübungen in der elementaren Astronomie. Mit 2 Figuren im Text. *SnpA* I, 2. [15 S.] Lex.-8. 1903. geh. n. M. —.50.

Schlegel, Dr. **Victor**, Professor der Mathematik an der Gewerbeschule in Hagen i. W., System der Raumlehre. Nach den Prinzipien der Graßmannschen Ausdehnungslehre und als Einleitung in dieselbe dargestellt. 2 Teile. gr. 8. 1872/75. geh. n. ℳ 11.—

Einzeln:

I. Teil. Geometrie. Die Gebiete des Punktes, der Geraden und der Ebene. Mit vielen Holzschnitten im Text. [XVI u. 156 S.] 1872. n. ℳ 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1872 Nr. 2 S. 26.

II. — Die Elemente der modernen Geometrie und Algebra. [XVI u. 260 S.] 1875. n. ℳ 7.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 2 S. 24.

——— die Graßmannsche Ausdehnungslehre. Ein Beitrag zur Geschichte der Mathematik in den letzten 50 Jahren. [44 S.] gr. 8. 1896. geh. n. ℳ 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 2 S. 43.

Schlesinger, Dr. **Ludwig**, Professor an der Universität zu Klausenburg, Vorlesungen über die Theorie der linearen Differentialgleichungen. gr. 8. geb. [In Vorbereitung.]

——— Vorlesungen über absolute (nichteuklidische) Geometrie. gr. 8. geb. [In Vorbereitung.]

Dieses Lehrbuch will dem Studierenden der Mathematik die Möglichkeit geben, sich nicht nur mit den Lehren der absoluten Geometrie vertraut zu machen, sondern auch die Stellung, welche dieses Kapitel der Geometrie im Bereiche der mathematischen Wissenschaft einnimmt, und seine Beziehungen zu den anderen Gebieten mathematischer Forschung zu überschauen. Nachdem in einer historischen Einleitung die drei Stadien in der Entwickelung der absoluten Geometrie (1. die Zeit von Euklid bis 1832, 2. Bolyai und Lobatschefskij, 3. die Zeit nach dem Erscheinen von Riemanns Habilitationsrede „Über die Hypothesen, welche der Geometrie zugrunde liegen") kurz charakterisiert worden sind, soll zuerst ganz eingehend die zweidimensionale Geometrie und dann die Geometrie des Raumes von drei und mehr Dimensionen entwickelt werden, und zwar im wesentlichen auf den von Riemann in seiner Habilitationsrede geschaffenen Grundlagen, also zunächst als rein analytische Disziplin, von der dann gezeigt wird, daß sie, je nachdem einer gewissen, in den Formeln auftretenden realen Größe (dem Krümmungsmaße) ein positiver, verschwindender und negativer Wert beigelegt wird, die analytische Geometrie des Riemannschen, Euklidschen, beziehungsweise Bolyai-Lobatschefskijschen Raumes liefert.

Besondere Aufmerksamkeit ist den Anwendungen auf Funktionentheorie, Mechanik und reine Geometrie gewidmet worden.

——— Handbuch der Theorie der linearen Differentialgleichungen. In 2 Bänden. gr. 8. geh. n. ℳ 50.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 56.—

Einzeln:

I. Band. [XX u. 487 S.] 1895. geh. n. ℳ 16.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 18.—

II. — I. Teil. Mit Figuren im Text. [XVIII u. 532 S.] 1897. geh. n. ℳ 18.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 20.—

II. — II. — Mit Figuren im Text. [XIV u. 446 S.] 1898. geh. n. ℳ 16.—, in Halbfranz geb. n. ℳ 18.—

Wenn auch der große Reichtum an Problemen, den die moderne Theorie der Differentialgleichung darbietet, durch die Arbeit eines Menschenalters bei weitem nicht erschöpft werden konnte, sondern vielmehr noch zahlreiche und wichtige Fragen ihrer Lösung durch die künftige Forschung harren, so enthält das gesamte bis jetzt zutage geförderte Material doch eine solche Fülle von bedeutsamen und weittragenden Resultaten und Gesichtspunkten, daß es angezeigt schien, den Stoff, der fast ausschließlich in Abhandlungen vorliegt, die in den verschiedenartigsten Zungen abgefaßt, in den verschiedenartigsten Zeitschriften zerstreut und darum nur schwer zugänglich sind, zu sammeln, in einheitlicher Weise zu verarbeiten und in übersichtlicher, alles Wesentliche enthaltender, alles Nebensächliche beiseite lassender

Darstellung dem mathematischen Publikum zu übergeben. — Dieses Ziel steckt sich das vorliegende Werk. Der erste Band umfaßt die allgemeine Theorie der linearen Differentialgleichungen mit algebraischen Koeffizienten, einschließlich der verschiedenen für die Integrale derselben bekannten Darstellungen, sowie der älteren, mehr formalen Untersuchungen, während der zweite Band die besonderen, durch „bekannte" (d. h. algebraische, logarithmische, doppeltperiodische) Funktionen zu lösenden linearen Differentialgleichungen, ferner die von Herrn Fuchs aufgestellten Umkehrprobleme, soweit sie auf das zu behandelnde Gebiet Bezug haben, insbesondere Herrn Poincarés Theorie der Fuchsschen Funktionen in ihrer Anwendung auf die Darstellung der abhängigen und unabhängigen Variabeln einer linearen Differentialgleichung als eindeutiger Funktionen eines Parameters, behandelt.

Schlömilch, Dr. **Oscar,** Königl. Sächsischer Geheimer Rat (vorher Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu Dresden), Übungsbuch zum Studium der höheren Analysis. Mit Holzschnitten im Text. 2 Teile. gr. 8. geh. n. *M* 15.—, in Leinwand geb. n. *M* 17.—

I. Teil. Aufgaben aus der Differentialrechnung. 5. Auflage, bearbeitet von Privatdozent Dr. E. Naetsch in Dresden. [ca. 340 S.] 1904. geh. ca. *M* 6.—, in Leinwand geb. ca. *M* 7.—

II. — Aufgaben aus der Integralrechnung. 4. Auflage, bearbeitet von Dr. R. Henke, Professor am Annen-Realgymnasium zu Dresden. [VIII u. 448 S.] 1900. geh. n. *M* 9.—, in Leinwand geb. n. *M* 10.—

Während einer zwanzigjährigen Lehrtätigkeit hat der Verf. eine reiche Sammlung von neuen Aufgaben und Beispielen aus der höheren Analysis und deren Anwendungen auf die Geometrie zusammengebracht, deren Veröffentlichung er aus zwei Gründen unternommen hat, einerseits weil eine möglichst große Auswahl von derartigen Übungen immer wünschenswert ist, hauptsächlich aber weil selbst die wenigen guten Bücher dieser Richtung sehr empfindliche Lücken zeigen.

——— Grundzüge einer wissenschaftlichen Darstellung einer Geometrie des Maßes. Ein Lehrbuch. 2 Teile. gr. 8. geh. n. *M* 7.60.

I. Teil in 2 Heften. Mit Holzschnitten im Text. n. *M* 3.60.

Einzeln:

1. Heft. Planimetrie. 7. Auflage. [VI u. 163 S.] 1888. n. *M* 2.—

2. — Ebene Trigonometrie. 6. Auflage. [VI u. 97 S.] 1883. n. *M* 1.60.

II. Teil. Geometrie des Raumes. 3. Auflage. Mit Holzschnitten im Text. [VII u. 266 S.] 1874. n. *M* 4.—

——— über die Bestimmung der Massen und der Trägheitsmomente symmetrischer Rotationskörper von ungleichförmiger Dichtigkeit. [I u. 17 S.] Lex.-8. 1854. *AGWm* II. n. *M* —.80.

——— über einige allgemeine Reihenentwickelungen und deren Anwendung auf die elliptischen Funktionen. [I u. 36 S.] Lex.-8. 1854. *AGWm* II. n. *M* 1.60.

——— siehe auch: Duhamel, analytische Mechanik;
Zeitschrift für Mathematik und Physik.

——— und Fort, analytische Geometrie des Raumes, siehe: Fort und Schlömilch, analytische Geometrie.

Schmeil, O., siehe: Sammlung naturwissenschaftlich-pädagogischer Abhandlungen;
Natur und Schule.

Schmid, B., Chemie; Mineralogie und Geologie, siehe: Handbuch für Lehrer höherer Schulen.

——— philosophisches Lesebuch. gr. 8. [In Vorbereitung.]

——— siehe auch: Natur und Schule.

Schmidt, Carl Heinrich, Professor an der Polytechnischen Schule in Stuttgart, Lehrbuch der Spinnereimechanik. Mit einem Atlas von 13 lithogr. Tafeln. [XII u. 316 S.] gr. 8. 1857. (Der Atlas Quer-Folio.) n. ℳ 9.—

Schmidt, Franz, siehe: Gauß u. Bolyai, Briefwechsel.

Schmidt, H., Führer in die Welt der Laubmoose. Eine Beschreibung von 136 der am häufigsten vorkommenden deutschen Laubmoose. Nebst einem Anhange, enthaltend 20 verschiedene getrocknete Laubmoose auf 4 Tafeln. [83 S.] gr. 8. 1897. geh. n. ℳ 1.40.

Schmidt, O., siehe: Müller und Schmidt, Rechenbuch für höhere Mädchenschulen.

Schmidt, W., Heron von Alexandria. (Sonderabdruck aus „Neue Jahrbücher für das klassische Altertum, Geschichte und deutsche Literatur".) Mit 39 Abbildungen auf 3 Tafeln. [16 S.] gr. 8. 1899. geh. n. ℳ —.80.

——— siehe auch: Heron.

Schmidt, Dr. **Walter Bernh.,** Professor am Thomasgymnasium zu Leipzig, und **Bernhard Landsberg,** Professor am Königl. Gymnasium zu Allenstein i. O.-Pr., Hilfs- und Übungsbuch für den botanischen und zoologischen Unterricht an höheren Schulen und Seminarien. II. Teil: Zoologie. I. Kursus der Sexta. [XXII u. 208 S.] gr. 8. 1901. kart. n. ℳ 2.20.

——— ——— ——— II. Kursus der Quinta. 1. Hälfte. [XII u. S. 209—389.] gr. 8. 1901. geh. n. ℳ 1.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 129 f.

Das von der Kritik sehr freundlich aufgenommene Werk trägt die Lehren der Botanik und der Zoologie nach Aufbau, Behandlung und Umfang in einer Weise vor, wie sie im allgemeinen durch die Bedürfnisse der höheren Schulen bedingt ist. Biologische Fragen rückt es dabei in den Vordergrund des Interesses. Allen, denen daran gelegen ist, das weite Gebiet auch in seiner schulmäßigen Durcharbeitung und freier zu überblicken — jüngeren Amtsgenossen, Studierenden der Naturwissenschaften und der Erdkunde, die sich dem Schuldienste widmen wollen, Seminaristen und reiferen Schülern —, ihnen allen möchte es ein „Hilfs- und Übungsbuch" sein, das sie vielleicht in den Stand setzt, nachmals etwas schneller dem Ziele zu nahen, dem auch der botanische und zoologische Unterricht zustreben soll: eine Vorstellung zu gewinnen von dem Zusammenhange zwischen den Erscheinungen dieser Erde.

——— siehe auch: Sammlung naturwissenschaftlich-pädagogischer Abhandlungen.

Schmidt, W., Rechenbuch in 4 Heften. Vollständig neu bearbeitet von H. Eisert, Rektor und Lokalschulinspektor.

1. Heft: Der Zahlraum 1—10, 1—20, 1—100. 47., neu bearbeitete Auflage. [40 S.] 8. 1902. geh. n. ℳ —.20.

Schmidt, W., Rechenbuch in 4 Heften. Vollständig neu bearbeitet von H. Eisert, Rektor und Lokalschulinspektor.

2. Heft: Der Zahlraum bis 1000. Der höhere Zahlraum. Rechnen mit mehrfach benannten Zahlen. Durchschnittsrechnung. Regeldetri. 47., neu bearbeitete Auflage. [60 S.] 8. 1902. geh. n. ℳ —.25.

3. (für einfache Schulverhältnisse abschließendes) Heft: Gewöhnliche und Dezimalbrüche. Zeitrechnung. Durchschnittsrechnung. Zusammengesetzte Regeldetri. Prozent- und Zinsrechnung. Flächen- und Körperberechnung. — Aufgaben aus der Invaliditäts-, Alters-, Kranken- und Unfallversicherung. 23. Auflage. [80 S.] 8. 1904. geh. n. ℳ —.40.

4. Heft: Verhältnis- und Verwandlungsrechnung. Zusammengesetzte Regeldetri. Prozent-, Zins- und Zinseszinsrechnung. Rabatt- und Diskontrechnung. Berechnung von Wertpapieren. Termin-, Tara- und Mischungsrechnung. Gesellschaftsrechnung und algebraische Aufgaben. Aufgaben aus der Invaliditäts- und Altersversicherung, Kranken- und Unfallversicherung. Flächen- und Körperberechnung. Quadrat- und Kubikwurzeln. Vermischte Aufgaben. 12. Auflage. [64 S.] 8. 1892. geh. n. ℳ —.35.

Resultate zu Heft 2 bis 4 sind gegen Einsendung von je 30 Pf. pro Heft nur direkt von der Verlagsbuchhandlung zu beziehen.

Schmidt, Dr. Wilib., Professor an der Landesschule zu Grimma, die Brechung des Lichts in Gläsern, insbesondere die achromatische und aplanatische Objektivlinse. [121 S.] gr. 8. 1874. geh. n. ℳ 3.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1873 Nr. 4 S. 71.

Schöne, H., siehe: Heron.

Schoenflies, Dr. Arthur, Professor der Mathematik an der Universität Königsberg i. Pr., die Entwickelung der Lehre von den Punktmannigfaltigkeiten. Mit Figuren im Text. A. u. d. T.: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. VIII, 2. [VI u. 251 S.] gr. 8. 1900. geh. n. ℳ 8.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 139.

——— Kristallsysteme und Kristallstruktur. Mit 73 Figuren im Text. [XII u. 639 S.] gr. 8. 1891. geh. n. ℳ 12.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 3 S. 58.

——— Geometrie der Bewegung in synthetischer Darstellung. Mit Figuren im Text. [VI u. 195 S.] gr. 8. 1886. geh. n. ℳ 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 1 S. 5.

——— siehe auch: Plücker, wissenschaftliche Abhandlungen. Bd. I.

Schoenichen, Dr. Walther, Oberlehrer am Reformgymnasium zu Schöneberg, die Abstammungslehre im Unterrichte der Schule. Mit 14 Figuren im Text und 2 schematischen Darstellungen. *SnpA* I, 3. [46 S.] Lex.-8. 1903. geh. n. ℳ 1.20.

Schotten, Dr. Heinrich, Inhalt und Methode des planimetrischen Unterrichts. Eine vergleichende Planimetrie. In 3 Bänden. I. Band. [IV u. 370 S.] gr. 8. 1890. geh. n. ℳ 6.—, in Leinwand geb. n. ℳ 7.—

Bei der großen Zahl von Lehrbüchern der Elementar-Mathematik, die für sich eine ganze Bibliothek ausmachen, glaubt der Verfasser den Wünschen des mathematischen Lehrer-

publikums entgegenzukommen, wenn er eine Zusammenstellung der wichtigeren Arbeiten auf dem Gebiete des planimetrischen Unterrichts unternimmt. Es soll dieses Werk dazu dienen, sich rasch und sicher über die gesamte einschlägige Literatur zu orientieren und selbst nach den ausführlich gegebenen Zitaten über einen bestimmten Gegenstand ein Urteil sich bilden zu können. Es gewährt somit gewissermaßen einen Einblick in die Entstehung des vorliegenden subjektiv behandelten Teiles und setzt den Leser in den Stand, denselben selbst an der Hand des gebotenen Materials prüfen zu können. Ein sorgfältiges Namen- und Sachregister wird die Brauchbarkeit dieses Handbuches erhöhen und es zu einem Nachschlagebuch für alle Fragen auf dem Gebiete des planimetrischen Unterrichts geeignet machen. Als Einleitung schickt Verfasser eine Studie über die Reformbestrebungen auf dem Gebiete des planimetrischen Unterrichts voraus, die ebenfalls in zahlreichen Zitaten das zu berücksichtigende Material bietet; die am Schluß dieser Einleitung aufgestellten Thesen kennzeichnen die Ansichten des Verfassers gegenüber diesen Reformbestrebungen. Der erste Band behandelt die Grundbegriffe und bewegt sich also vorwiegend auf dem mathematisch-philosophischen Grenzgebiete.

Schotten, Dr. **Heinrich,** Inhalt und Methode des planimetrischen Unterrichts. Eine vergleichende Planimetrie. In 3 Bänden. II. Band. [IV u. 410 S.] gr. 8. 1893. geh. n. *M* 8.—, in Leinwand geb. n. *M* 9.—

Die Tendenz des Werkes ist aus der Vorrede zum ersten Bande bekannt.

Der zweite Band umfaßt folgende Kapitel: Richtung und Abstand; Lagen- und Maßbeziehungen; die Lehre vom Parallelismus; die Lehre vom Winkel; Anwendungen zur Winkel- und Parallelenlehre; geometrische Hilfsbegriffe; Methode; die Lehre vom Dreieck. Ursprünglich war es die Absicht des Verfassers — auf die Anregung verschiedener Rezensenten hin — in diesem zweiten Bande auch auf die grundlegenden metaphysischen Fragen einzugehen, doch hat er aus praktischen Gründen davon Abstand genommen und gedenkt diese Fragen im Zusammenhang mit einer historisch-kritischen Darstellung der geometrischen Grundlagen in einem besonderen Werke zu behandeln. Demgemäß verzichtet auch das dritte Kapitel, das mit der Parallelenlehre sich befaßt, auf grundlegende Untersuchungen und erfährt eine im wesentlichen schulgemäße Behandlung (wobei jedoch auf die verschiedenen Versuche, das Parallelenaxiom zu beweisen, eingegangen wird). Verfasser hat sich bemüht, das einschlägige Material in noch vollständigerer Weise als beim ersten Bande herbeizuschaffen; namentlich ist es ihm gelungen, auch die ältern Programmabhandlungen, soweit sie Beachtung gefunden haben, benutzen zu können.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 1 S. 17.

——— ——— III. Band. gr. 8. [In Vorbereitung.]

——— siehe auch: Zeitschrift für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht.

Schottky, Dr. F., Privatdozent an der Universität Breslau, Abriß einer Theorie der Abelschen Funktionen von drei Variabeln. [162 S.] gr. 8. 1880. geh. n. *M* 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 1 S. 8.

Schoute, P. H., siehe: Revue semestrielle des Publications mathématiques.

Schreber, Dr. K., Privatdozent für Physik in Greifswald, die Theorie der Mehrstoffdampfmaschinen. Untersuchung der Frage: „Ist Wasser die vorteilhafteste Flüssigkeit zum Betriebe von Dampfmaschinen?“ und Bearbeitung der auf diese Frage sich ergebenden Antworten. Mit 12 Zeichnungen im Text. [IV u. 126 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M* 3.60, geb. n. *M* 4.20.

Die Theorie der Dampfmaschinen hat seit einer Reihe von Jahren keine eigentlichen Fortschritte gemacht. Die sämtlichen Arbeiten der Theoretiker beschränkten sich auf den Ausbau der von Hirn und Zeuner gegebenen Arbeiten. So ist es gekommen, daß die so sehr viel jüngeren Gasmotoren nahe daran sind, die Dampfmaschinen zu überflügeln, sowohl was die Ausbildung der Theorie anbelangt, als auch in bezug auf die Ausnutzung der Brennstoffe.

Dieses Stocken in der Theorie der Dampfmaschinen liegt daran, daß man sich ausschließlich an Wasserdampfmaschinen gehalten hat. Ein Fortschritt in der Ausnutzung der Brennstoffe durch Dampfmaschinen kann nur durch den Übergang zu Mehrstoffdampfmaschinen erreicht werden.

Im vorliegenden Buch wird nun nachgewiesen, wie man die geeignetste Flüssigkeit auswählt und welches die dadurch erreichbaren Vorteile sind.

Schreber, Dr. K., Privatdozent für Physik in Greifswald, die Kraftmaschinen. Vorlesungen über die wichtigsten der zur Zeit gebrauchten Kraftmaschinen, für Zuhörer aller Fakultäten an der Universität Greifswald gehalten. [XII u. 348 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ 6.—, geb. n. ℳ 6.80.

Das vorliegende Buch gibt in elementarer Darstellung eine zusammenfassende Darstellung der wichtigsten Kraftmaschinen der Jetztzeit unter Bezugnahme hauptsächlich auf die Ausnutzung der Energievorräte der Natur und auf die Kosten der gewonnenen Arbeit. Es dürfte sich ganz besonders für die Besitzer und Leiter von Fabriken und technischen Unternehmungen eignen, soweit sie nicht selbst Maschineningenieure sind, und zwar vom Landwirt, welcher seinen Betrieb durch Benutzung von Kraftmaschinen erleichtern will, bis zum Leiter von Textil- und chemischen Fabriken, die Kraftmaschinen benutzen müssen; für Verwaltungsbeamte, soweit sie technischen Ressorts zugeteilt sind, Eisenbahn, Post usw., oder überhaupt mit technischen Fragen zu tun haben; für Lehrer der Naturwissenschaften, welche ihren Schülern auch die Errungenschaften der Technik vortragen wollen, sowie für alle, welche sich für die Technik interessieren und im Besitze von Gymnasial- oder entsprechender Schulbildung sind.

Schreyer, Fr., siehe: Heinemann, H., und Fr. Schreyer, Rechenbuch für kaufmännische Fortbildungsschulen.

Schröder, Dr. E., weiland Professor an der Technischen Hochschule in Karlsruhe, Lehrbuch der Arithmetik und Algebra für Lehrer und Studierende. I. Band: Die sieben algebraischen Operationen. [X u. 360 S.] gr. 8. 1873. geh. n. ℳ 8.—

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1872 Nr. 3 S. 44.

——— Abriß der Arithmetik und Algebra für Schüler an Gymnasien und Realschulen. I. Heft: Die sieben algebraischen Operationen. [48 S.] gr. 8. 1874. geh. ℳ —.60.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1874 Nr. 1 S. 5.

——— der Operationskreis des Logikkalkuls. [VI u. 37 S.] gr. 8. 1877. geh. ℳ 1.50.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1877 Nr. 2 S. 50.

——— Vorlesungen über die Algebra der Logik (exakte Logik). 3 Bände. I. Band. Mit vielen Figuren im Text. [XII u. 717 S.] gr. 8. 1890. geh. n. ℳ 16.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 3 S. 44.

——— ——— II. Band. 1. Abteilung. Mit vielen Figuren im Text. [XV u. 400 S.] gr. 8. 1891. geh. n. ℳ 12.—

Die II (Schluß-)Abteilung folgt im Laufe des nächsten Jahres.

——— ——— III. Band. A. u. d. T.: Algebra und Logik der Relative. Mit vielen Figuren im Text. In 2 Abteilungen. I. Abteilung. [VIII u. 649 S.] gr. 8. 1895. geh. n. ℳ 16.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 1 S. 11.

Schroeter, Dr. **Heinrich**, weiland Professor der Mathematik an der Universität zu Breslau, Theorie der Oberflächen zweiter Ordnung und der Raumkurven dritter Ordnung als Erzeugnisse projektivischer Gebilde. Nach Jacob Steiners Prinzipien auf synthetischem Wege abgeleitet. Mit vielen Figuren im Text. [XVI u. 720 S.] gr. 8. 1880. geh. n. ℳ 16.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 3 S. 52.

Schroeter, Dr. **Heinrich,** weiland Professor der Mathematik an der Universität zu Breslau, die Theorie der ebenen Kurven dritter Ordnung. Auf synthetisch-geometrischem Wege abgeleitet. [VIII u. 296 S.] gr. 8. 1888. geh. n. *M.* 8.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 6 S. 100.

——— Grundzüge einer rein geometrischen Theorie der Raumkurve vierter Ordnung erster Spezies. [VI u. 101 S.] gr. 8. 1890. geh. n. *M.* 2.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 5 S. 95.

——— siehe auch: Steiners Vorlesungen über synthetische Geometrie.

Schubert, Dr. **Hermann,** Professor an der Gelehrtenschule des Johanneums in Hamburg, Kalkul der abzählenden Geometrie. [VIII u. 348 S.] gr. 8. 1879. geh. n. *M.* 9.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 1 S. 9.

——— Tafeln und Gegentafeln für logarithmisches und trigonometrisches Rechnen. [VI u. 157 S.] gr. 8. 1897. In Leinwand geb. n. *M.* 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 2 S. 58.

Schüler, Wilhelm Friedrich, Assistent und Repetitor an der Technischen Hochschule in München, die Arithmetik und Algebra in philosophischer Begründung. Vorlesungen. In 3 Teilen. I. Teil: Die vier Spezies mit ganzen und gebrochenen positiven und negativen Größen und die Determinanten. [VI u. 140 S.] gr. 8. 1873. geh. n. *M.* 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1871 Nr. 2 S. 64.

Schülke, Dr. **A.,** Professor am Gymnasium zu Osterode O.-Pr., vierstellige Logarithmentafeln nebst mathematischen, physikalischen und astronomischen Tabellen. 4. Auflage. [II u. 18 S.] gr. 8. 1903. Steif geh. n. *M.* —.60, in Leinwand geb. n. *M.* —.90.

——— Aufgaben-Sammlung aus der Arithmetik, Geometrie und Stereometrie nebst Anwendungen auf Astronomie, Feldmessung, Nautik, Physik, Technik und Volkswirtschaftslehre. [X u. 193 S.] gr. 8. 1902. In Leinwand geb. n. *M.* 2.20.

Resultate hierzu sind nicht durch den Buchhandel zu beziehen, sondern werden nur unmittelbar von der Verlagsbuchhandlung gegen Einsendung von *M.* 1.60 geliefert.

Es ist dies die erste Sammlung, welche durchweg zwei wesentliche Erleichterungen anwendet, vierstellige Logarithmen und Dezimalteilung des Grades, und es wird hierdurch wohl endgültig der Beweis erbracht, daß dies für alle Schulzwecke genügt und daß die Betrachtungen des Unterrichts gar keine größere Genauigkeit zulassen.

Durch die hierdurch verursachte Ersparnis von Zeit und Arbeitskraft wird es möglich, ohne Mehrbelastung den Unterricht nach anderer Seite hin zu vertiefen und fruchtbar zu machen. Zunächst werden die graphischen Darstellungen häufiger und schon auf früherer Stufe benutzt, als es gewöhnlich der Fall ist. Sodann ist der Versuch gemacht, die ungemein wichtigen Genauigkeitsgrenzen und Fehlerbestimmungen in einer für den Schüler geeigneten Form zur Darstellung zu bringen. Endlich sind geeignete Aufgaben aus Astronomie, Feldmessung, Nautik, Physik, Technik und Volkswirtschaftslehre in reichlichem Maße hinzugezogen. Der Verfasser weiß zwar, daß zahlreiche Fachgenossen sich gegen die Aufnahme von Anwendungen in den Unterricht erklären, und er kennt alle dagegen geltend gemachten Gründe — „*πόλλ' ἠπίστατο ἔργα, κακῶς δ' ἠπίστατο πάντα*“, „trotz aller Anregungen kommt es zu keiner Sicherheit des Könnens“, „die Anwendungen sind gar nicht praktisch“, „die Mathematik wird vom Standpunkt des Zimmergesellen aus ge-

trieben" usw. —, er glaubt aber, daß solche Vorwürfe seine Darstellung nicht treffen können, denn das System der Mathematik tritt klar hervor und die Aufgaben sind so methodisch geordnet, daß nirgends eine Schwierigkeit unvermittelt auftritt. Die Anwendungen also dienen nur dazu, „den mathematischen Sinn zu üben"; daß sie außerdem auch sachlich interessant sind, dürfte aus folgenden Beispielen hervorgehen: Mit welchen Steigungen überschreitet die Gotthardtbahn die Alpen? Wie macht sich die Erdkrümmung bei einem Glase Wasser bemerkbar? Wie ändert sich die Schwingungsdauer eines Pendels, wenn die Temperatur um 1° steigt? Welchen Einfluß hat die Strahlenbrechung auf die Tageslänge? Wie findet der Seemann seinen Weg über den Ozean? Welche Spannungen müssen die Stäbe einer eisernen Brücke aushalten? An welcher Stelle des Himmels steht Jupiter oder Arktur zu gegebener Zeit?

Schülke, Dr. **A.**, Professor am Gymnasium zu Osterode O.-Pr., trigonometrische Tafel. 2. Auflage. [1 Blatt.] gr. 8. 1896. ℳ —.15.

Näheres siehe Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht XXIV S. 1—10.

Schüller, Werner Jos., Seminarlehrer in Boppard am Rhein, Arithmetik und Algebra für höhere Schulen und Lehrerseminare. In engster Verknüpfung mit der Geometrie zur Versinnlichung der Zahlbegriffe, Theorien, Operationen, Lehrsätze und Auflösung von Aufgaben systematisch bearbeitet. 2., um die Logarithmen vermehrte Ausgabe. Mit 54 Figuren im Text. [XXVI u. 478 S.] gr. 8. 1897. Dauerhaft geb. n. ℳ 2.50.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 5 S. 105 u. 1897 Nr. 3 S. 84.

Schulze, Bruno, Generalmajor und Chef der Topographischen Abteilung der Landesaufnahme, Gr.-Lichterfelde, das militärische Aufnehmen. Unter besonderer Berücksichtigung der Arbeiten der Königl. Preußischen Landesaufnahme nebst einigen Notizen über Photogrammetrie und über die topographischen Arbeiten Deutschland benachbarter Staaten. Nach den auf der Königl. Kriegsakademie gehaltenen Vorträgen bearbeitet. Mit 129 Abbildungen im Text. [XIII u. 305 S.] gr. 8. 1903. geb. n. ℳ 8.—

Während die vorhandenen einschlägigen Werke nur einzelne Teile des militärischen Aufnehmens zum Gegenstand haben und entweder die rein wissenschaftliche Seite des Vermessungs-Wesens oder nur einzelne Zweige des praktischen Gebietes umfassen, wie z. B. Instrumentenkunde, Planzeichnen, Krokieren, Feldkunde usw., behandelt der Verfasser des vorliegenden Buches das ganze Gebiet des militärischen Aufnehmens.

Auf Grund seiner langjährigen Erfahrungen als Lehrer an der Kriegsakademie und als Chef der Topographischen Abteilung der Landesaufnahme stellt er dabei überall die praktische Seite des Gegenstandes in den Vordergrund, indem er mit Recht betont, daß gerade der mathematisch-wissenschaftliche Teil längst erschöpfend und mustergültig bearbeitet ist. Hierdurch sind dann auch alle mathematischen Erörterungen fast ganz vermieden, so daß das Buch auch für diejenigen verständlich und brauchbar ist, denen solche Kenntnisse nicht geläufig sind.

In erster Linie für die Armee und die hier zunächst interessierten Kreise bestimmt, wie Landesaufnahme, Kriegsakademie, Kriegsschulen, Kadettenkorps, Oberfeuerwerkerschule usw., dürfte das Buch auch dort sich überall Freunde erwerben, wo man der Meßtisch-Topographie die ihr auch heute noch gebührende Beachtung schenkt, die ihr z. B. auch bei Behandlung der Geodäsie an technischen Hochschulen und dergleichen zukommt.

Schulze, Dr. **Karl**, Lehrer an der Bieberschen Realschule in Hamburg, Leitfaden für den trigonometrischen und stereometrischen Unterricht an höheren Bürger- und Realschulen. 2 Hefte. Mit Figuren im Text. gr. 8. 1890. kart. je n. ℳ 1.20.

Einzeln: I. Heft. Trigonometrie. [VIII u. 72 S.]
II. — Stereometrie. [IV u. 60 S.]

Beschränkung des Stoffs auf das Notwendigste und Beschaffung umfangreichen Übungsmaterials waren die leitenden Gesichtspunkte bei der Abfassung des Leitfadens.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 6 S. 120.

Schumburg, Dr. med. **Wilhelm,** Oberstabsarzt und Privatdozent in Hannover, die Tuberkulose, ihr Wesen, ihre Verbreitung, Ursache, Verhütung und Heilung. Für die Gebildeten aller Stände gemeinfaßlich dargestellt. Mit 1 Tafel und 8 Figuren im Text. [VIII u. 139 S.] 8. 1903. *NG* 47. geh. *M.* 1.—, geschmackvoll geb. *M.* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 Nr. 2 (komplett) S. 4.

Schupmann, L., Professor an der Technischen Hochschule zu Aachen, die Medialfernrohre. Eine neue Konstruktion für große astronomische Instrumente. Mit 28 Figuren im Text. [V u. 146 S.] gr. 8. 1898. geb. n. *M.* 4.80.

Die Abhandlung kommt durch rechnerische Untersuchung zu dem Ergebnisse, daß die neue Fernrohrkonstruktion für Instrumente, deren Öffnung dreißig Zentimeter übersteigt, erhebliche optische Vorteile gegenüber den Reflektoren und den Refraktoren aufweist. Ein Instrument von 12 cm Öffnung, welches 1897 nach dem neuen Systeme ausgeführt wurde, hat die gehegten Erwartungen erfüllt. Die Einzelheiten der neuen Instrumente und ihre Montierung werden eingehend besprochen.

Schüßler, Dr. **R.,** Professor an der Technischen Hochschule in Graz, Lehrbuch der orthogonalen Axonometrie. gr. 8. *TS.*

[In Vorbereitung.]

Schuster, Dr. **M.,** Professor an der Oberrealschule zu Oldenburg, geometrische Aufgaben und Lehrbuch der Geometrie. Planimetrie—Stereometrie — ebene u. sphärische Trigonometrie. Nach analytisch-konstruktiver Methode bearbeitet. gr. 8. In Leinwand geb.

Ausgabe A: Für Vollanstalten.

I. Teil: Planimetrie. 2., nach den preußischen Lehrplänen von 1901 umgearbeitete Auflage. Mit 2 lithogr. Tafeln. [X u. 154 S.] 1903. n. *M.* 2.—

II. Teil: Trigonometrie. Mit 1 lithogr. Tafel. [VII u. 112 S.] 1902. n. *M.* 1.60.

III. Teil: Stereometrie. Mit 1 lithogr. Tafel. [VII u. 80 S.] 1901. n. *M.* 1.40.

Ausgabe B: Für Progymnasien und Realschulen. Mit 2 lithogr. Tafeln. [VII u. 111 S.] 1899. n. *M.* 1.60.

Ausgabe C: Für Mittelschulen. Bearbeitet unter Mitwirkung von Dr. Bieler, Rektor der städt. Knabenmittelschule zu Kottbus. Mit 1 lithogr. Tafel. [VIII u. 88 S.] 1901. n. *M.* 1.40.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1902 A[1] Nr. 2 S. 23.

Resultate hierzu sind nicht durch den Buchhandel zu beziehen, sondern werden nur unmittelbar von der Verlagsbuchhandlung gegen Einsendung von *M.* —.60 für A. I, *M.* 1.60 für A. II und *M.* 1.40 für A. III geliefert.

„Alles in allem können wir also auch diese Sammlungen von Aufgaben, deren äußere Ausstattung ebenfalls vorzüglich ist, bestens empfehlen und wünschen ihnen eine möglichst weite Verbreitung.“ (Pädagogischer Jahresbericht, 52. Bd.)

„Der in dem Buche enthaltene Übungsstoff ist ungemein reichhaltig und vielseitig, so daß der Lehrer vollauf genügende Auswahl hat.“ (Literarisches Zentralblatt 1900, Nr. 46.)

„Die sehr sorgfältig gearbeiteten Bücher können bestens empfohlen werden.“ (Monatshefte für Mathematik und Physik 1900, H. 2.)

„Der Berichterstatter hat alle Abschnitte des Buches gleich vollendet durchgeführt gefunden, und er glaubt, daß ein so erteilter Unterricht von den schönsten Erfolgen belohnt sein wird.“ (Zeitschrift für das Gymnasialwesen 1900.)

„Wohl selten hat ein Lehrbuch eine so warme Aufnahme bei den Fachgenossen gefunden, wie das vorliegende. Es ist vollständig im Sinne der neueren Methode verfaßt und bezweckt nichts Geringeres, als die geometrischen Wahrheiten aus den Aufgaben heraus zu entwickeln und die möglichste Verschmelzung zwischen Darbietung und Übung herbeizuführen."
(Pädagogisches Wochenblatt für den akademisch gebildeten Lehrerstand Deutschlands IX, Nr. 38.)

Schuster, M., s. auch: Alexandroff, Aufgaben aus der niederen Geometrie.

Schütte, Fr., siehe: Loria, die hauptsächlichsten Theorien der Geometrie;
—— spezielle algebraische und transzendente ebene Kurven.

Schütze, E. Th., Oberlehrer am Seminar zu Waldenburg, praktische Anweisung zur Behandlung der Bruchrechnung und der bürgerlichen Rechnungsarten für angehende Lehrer. Zugleich ein ausgeführter Lehrgang in sechs Kreisen. [XVI u. 368 S.] gr. 8. 1877. geh. n. *M* 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1876 Nr. 5 S. 79.

—— Frag- und Aufgabenhefte zur Bruchrechnung und den bürgerlichen Rechnungsarten. Für Fortbildungsschulen, untere Seminar- und Realschulklassen nach seiner „praktischen Anweisung" bearbeitet. 2 Hefte. gr. 8. 1878. geh. n. *M* 2.20.

Einzeln: I. Heft. Bruchrechnung und Regelbetri. [IV u. 88 S.] *M* 1.—
II. — Die bürgerlichen Rechnungsarten mit abgekürzter Dezimalbruchrechnung. Anhang: Die Auflösungen zu den Aufgaben von Heft 1 u. 2. [66 u. 35 S.] *M* 1.20.

Schwarzschild, K., siehe: Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften;
Klein u. Riecke, neue Beiträge zur Frage des mathematischen u. physikalischen Unterrichts.

Schwemer, Dr. Richard, Restauration und Revolution. Skizzen zur Entwicklungsgeschichte der deutschen Einheit. [VIII u. 151 S.] 8. 1902. *NG* 37. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1902 A[1] Nr. 1 S. 3.

Schwend, C., Ingenieur und Regierungsbaumeister in Mülheim a. Rh., über Berechnung und Konstruktion von Hängebrücken unter Anwendung von Stahldrahtkabeln und Versteifungsbalken. Mit 2 Figurentafeln. [VI u. 63 S.] gr. 8. 1887. geh. n. *M* 2.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 1 S. 36.

Schwering, Dr. Karl, Oberlehrer in Koesfeld, Theorie und Anwendung der Linienkoordinaten in der analytischen Geometrie der Ebene. Mit Figuren im Text und 2 Figurentafeln. [VI u. 96 S.] gr. 8. 1884. geh. n. *M* 2.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1884 Nr. 2 S. 32.

Scriptorum metrologicorum reliquiae. Collegit, recensuit, partim nunc primum edidit Fridericus Hultsch. 2 voll. 8. geh. n. *M* 5.10, in Leinwand geb. n. *M* 6.—

Einzeln:

Vol. I quo scriptores Graeci continentur. [XXIV u. 355 S.] 1864. geh. n. *M* 2.70. in Leinwand geb. n. *M* 3.20.

— II quo scriptores Romani continentur. [XXXII u. 264 S.] 1866. geh. n. *M* 2.40, in Leinwand geb. n. *M* 2.80.

Seckendorf, Dr. **A.** Freiherr **von,** Professor, Kreisflächentafeln für Metermaß, zum Gebrauche bei Holzmasse-Ermittelungen. 2., revidierte Auflage. [IV u. 46 S.] gr. 8. 1875. kart. n. *M* 1.50.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 1 S. 12.

——— die forstlichen Verhältnisse Frankreichs. Mit 2 lithogr. Tafeln. [VIII u. 228 S.] gr. 8. 1879. geh. n. *M* 10.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 3 S. 53.

——— über forstliche Verhältnisse Frankreichs, insbesondere über die Leistungen der französischen Staatsforst-Verwaltung auf dem Gebiete der Walderhaltung. Vortrag, gehalten am 27. März 1879 im „Wissenschaftlichen Klub“ in Wien. [21 S.] gr. 8. 1879. geh. n. *M* —.80.

Seebeck, Aug., über die Querschwingungen gespannter und nicht gespannter elastischer Stäbe. [I u. 38 S.] Lex.-8. 1849. *AGWm* I. n. *M* 1.—

Segger, F., siehe: Müller-Baltin-Segger, Rechenbuch.

Segre, C., Professor an der Universität Turin, Vorlesungen über algebraische Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der mehrdimensionalen Räume. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb.
[In Vorbereitung.]

Seliwanoff, D., Privatdozent an der Universität und Professor an den höheren Frauenkursen zu St. Petersburg, Lehrbuch der Differenzenrechnung. [IV u. 92 S.] gr. 8. 1904. *TS.* In Leinwand geb. n. *M* 4.—

Inhalt: Hauptsätze über Differenzen. Interpolation. Angenäherte Berechnung bestimmter Integrale. Unbestimmte und bestimmte Summen. Die Jacob-Bernoullische Funktion. Eulersche Summationsformel. Anwendungen der Eulerschen Formel. Allgemeines über Differenzengleichungen. Lineare Differenzengleichungen erster Ordnung. Lineare Differenzengleichungen mit konstanten Koeffizienten.

Sellenthin, Dr. B., Oberlehrer der Kaiserl. Marineschule zu Kiel, mathematischer Leitfaden mit besonderer Berücksichtigung der Navigation. Im Auftrage der Inspektion des Bildungswesens der Kaiserl. Marine bearbeitet. [XI u. 450 S.] gr. 8. 1902. geb. n. *M* 8.40.

Der Leitfaden zerfällt in fünf Teile: Arithmetik, Geometrie, ebene Trigonometrie, Stereometrie, sphärische Trigonometrie. Der mathematische Lehrstoff ist nur so weit behandelt worden, als derselbe für das Verständnis der nautischen Rechnungen unbedingt erforderlich ist; die notwendigen Sätze aber sind ausführlich dargestellt und durch viele Figuren im Texte veranschaulicht worden, damit jeder, auch ohne Anleitung eines Lehrers, dieselben verstehen kann. Der Verfasser hat seine Erfahrungen, die er an Bord Sr. Majestät Schulschiffe fünf Jahre hindurch sammelte, dazu verwertet, die nautischen Rechnungen, vom Einfacheren zum Schwierigeren fortschreitend, allmählich vorzubereiten. Die Anwendungen auf die Navigation sind am Schlusse jedes theoretischen Kapitels gegeben. Alle in der Navigation gebräuchlichen Formeln werden entwickelt und die dort aufgestellten Regeln klargelegt.

Der Leitfaden ist auf Veranlassung der Kaiserl. Inspektion des Bildungswesens der Marine geschrieben worden. Da durch denselben ein Zusammenarbeiten des Navigationslehrers und Mathematiklehrers angestrebt wird, dürfte der Leitfaden auch für die Navigationsschulen von Interesse sein; ferner soll er den Mathematikern an den höheren Lehranstalten wegen der Fülle von praktischen Beispielen gleichfalls ein willkommenes Hilfsmittel zur Belebung ihres Unterrichtes sein.

Sereni Antinoensis opuscula. Edidit et latine interpretatus est I. L. Heiberg. [XIX u. 303 S.] 8. 1896. geh. n. ℳ 5.—, in Leinwand geb. n. ℳ 5.50.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 2 S. 39.

Serret, J.-A., Handbuch der höheren Algebra. Deutsche Übersetzung von G. Wertheim, Lehrer an der Realschule der israelitischen Gemeinde zu Frankfurt a. M. 2 Bände. gr. 8. geh. n. ℳ 19.—

Einzeln: I. Band. [VIII u. 528 S.] 2. Auflage. 1878. n. ℳ 9.—
II. — [VIII u. 574 S.] 2. Auflage. 1879. n. ℳ 10.—

Es gibt kein Werk, welches die Theorie der Gleichungen in der Vollständigkeit und Klarheit, wie die dritte Auflage von *Serret, cours d'algèbre supérieure* behandelt, und welches so sehr den Ansprüchen genügt, die man an ein Handbuch zu stellen hat. Die vorliegende durchaus korrekte Übersetzung wird daher den deutschen Mathematikern sehr willkommen sein. Bedeutende Änderungen sind nirgends vorgenommen, an einzelnen Stellen nur kleine Zusätze gemacht, so ist z. B. die Tabelle der Nr. 316 nach Jacobi vervollständigt worden usw.

——— Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung. Mit Genehmigung des Verfassers deutsch bearbeitet von Axel Harnack. 3 Bände. Mit Figuren im Text. gr. 8.

Einzeln:

I. Band: Differentialrechnung. 2., durchgesehene Auflage von Dr. G. Bohlmann, Professor in Berlin. Mit 85 Figuren im Text. [XVI u. 570 S.] 1897. geh. n. ℳ 10.—, in Leinwand geb. [Neue Auflage unter der Presse.] n. ℳ 11.—

II. — Integralrechnung. Mit Unterstützung von H. Liebmann und E. Zermelo herausgegeben von Dr. G. Bohlmann, Professor in Berlin. [XII u. 428 S.] 1899. geh. n. ℳ 8.—, in Leinwand geb. n. ℳ 9.—

III. — Differentialgleichungen und Variationsrechnung. 2., durchgesehene Auflage von Dr. G. Bohlmann, Professor in Berlin und E. Zermelo, Privatdozent an der Universität Göttingen. Mit 33 Figuren im Text. [XII u. 480 S.] gr. 8. 1904. geh. n. ℳ 9.—, in Leinwand geb. n. ℳ 10.—

Auch in 2 Lieferungen:

I. Lieferung: Differentialgleichungen. [304 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ 6.—

II. — Differentialgleichungen und Variationsrechnung. [XII u. 176 S.] gr. 8. 1904. geh. n. ℳ 3.—

Durch die deutsche Ausgabe des Serretschen Werkes hat sich Harnack ein großes Verdienst erworben. Der verhältnismäßig schnelle Absatz, den sie gefunden, beweist es, daß ein Bedürfnis nach einem derartigen Werke in deutscher Sprache vorhanden war. Den Herausgeber der zweiten Auflage leiteten folgende Erwägungen:

Im wesentlichen sollte das Werk ungeändert bleiben, wünschenswert aber erschien es, einmal die Harnackschen Bemerkungen in den Text zu verweben und sodann diejenigen Berichtigungen und Zusätze anzubringen, welche notwendig waren.

Im übrigen ging das Bestreben des Herausgebers dahin, den Sätzen eine möglichst präzise Fassung zu geben und offenbare Unrichtigkeiten nach Kräften auszumerzen. In dieser Hinsicht leisteten die Bemerkungen, welche Peano den lezioni di calcolo differenziale von Genocchi hinzugefügt hat, dem Herausgeber sehr gute Dienste.

Das so entstandene Werk nimmt demnach einen Kompromiß-Standpunkt ein zwischen denjenigen Büchern, welche nur die allerersten Unterweisungen für Anfänger geben, und denjenigen, welche nur den Gesichtspunkt einer logischen Entwicklung, unbekümmert um pädagogische Absichten, im Auge haben. Einige Ergänzungen, die dem Herausgeber nützlich oder notwendig erschienen und die einige Literaturnachweise enthalten, sind zum Schlusse des I. Bandes unter dem Titel Bemerkungen zusammengestellt.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 1 S. 13, bez. 1899 Nr. 4 S. 125.

Servus, Dr. H., Privatdozent an der Königl. Technischen Hochschule zu Charlottenburg und Lehrer an der V. städtischen höheren Bürgerschule zu Berlin, Sammlung von Aufgaben aus der Arithmetik und Algebra für Gymnasien, Realgymnasien und höhere Bürgerschulen. 4 Hefte. gr. 8. kart. n. M 2.70.

Einzeln: I. Heft. Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division. [IV u. 47 S.] 1888. n. M —.60.

II. — Quadrierung und Kubierung von Summen, Zerlegung in Faktoren, Heben der Brüche, Proportionen, der größte gemeinschaftliche Faktor, das kleinste gemeinschaftliche Vielfache, Addition und Subtraktion von Brüchen, die Quadratwurzel, die Kubikwurzel. [51 S.] 1888. n. M —.60.

III. — Potenzierung, Radizierung, Logarithmierung. [94 S.] 1888. n. M —.75.

IV. — Gleichungen ersten Grades, Anwendungen der Gleichungen ersten Grades, Gleichungen ersten Grades mit zwei Unbekannten, Gleichungen mit mehr als zwei Unbekannten, Gleichungen zweiten Grades mit einer Unbekannten, quadratische Gleichungen mit zwei Unbekannten, transzendente Gleichungen, arithmetische Reihen, geometrische Reihen, diophantische Gleichungen. [II u. 78 S.] 1889. n. M —.75.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1888 Nr. 2 S. 42.

——— die analytische Geometrie der Ebene. Zum Gebrauch an höheren Lehranstalten sowie zum Selbststudium dargestellt und mit vielen Aufgaben versehen. Mit zahlreichen Figuren im Text. [IV u. 128 S.] gr. 8. 1890. geh. n. M 1.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 2 S. 35.

——— ausführliches Lehrbuch der Stereometrie und sphärischen Trigonometrie. Zum Gebrauch an höheren Lehranstalten und zum Selbststudium. Mit zahlreichen Figuren im Text. In 2 Teilen, für Unter- und Obersekunda und Prima. gr. 8. kart. n. M 2.80.

Einzeln:

I. Teil. Von der Lage der Linien und Ebenen im Raume. Von den körperlichen Ecken. [VI u. 48 S.] 1891. kart. n. M —.80.

II. — Prisma, Parallelepipedon, Pyramide, Kegel, Zylinder und Kugel. Von den regulären Körpern und Polyedern. Die sphärische Trigonometrie. [IV u. 144 S.] 1891. kart. n. M 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1890 Nr. 5 S. 104.

Seyffarth, W., Aufgabensammlung für Seminare, siehe: Bardey.

Siebert, Georg, Lehrer an der Höheren Bürgerschule zu Wiesbaden, Leitfaden für den Unterricht in der Chemie. [XII u. 168 S.] gr. 8. 1877. geh. n. M 1.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1877 Nr. 2 S. 33.

Sievers, Dr. W., die Kordillere von Mérida nebst Bemerkungen über das Karibische Gebirge. Ergebnisse einer mit Unterstützung der Geographischen Gesellschaft zu Hamburg 1884—1885 ausgeführten Reise. Mit 1 geologischen Karte und 15 Profilen in Farbendruck. [VIII u. 238 S.] gr. 8. 1888. *AG* III, 1. n. M 12.—

Simon, M., Gymnasial-Professor in Straßburg i. E., Geschichte der Elementargeometrie in Problemen. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— siehe auch: Euklid.

*Simony, Fr., siehe: Penck, Fr. Simony.

Sittl, C., siehe: Firmicus Maternus.

Sitzungsberichte der Berliner Mathematischen Gesellschaft. gr. 8. geh. I. Jahrgang. 1902. n. *M.* 2.40.

Inhalt: Erste Sitzung am 31. Oktober 1901. — Zweite Sitzung am 27. November 1901. — Dritte Sitzung am 18. Dezember 1901. — Über einen Satz der Hydrodynamik. Von J. Weingarten. — Neue Begründung der Proportions- und Ähnlichkeitslehre unabhängig vom Archimedischen Axiom und dem Begriff des Inkommensurabeln. Von A. Kneser. — Über eine Frage aus der Theorie der geometrischen Mittelwerte. Von E. Lampe. — Ein Beweis des Jacobischen Theorems von der Zusammensetzbarkeit einer Kreiselbewegung aus den Inversionen zweier Poinsotbewegungen. Von Fritz Kötter. — Über die Hertzsche Mechanik. Von K. Heun. (Mit 2 Figuren.) — Vierte Sitzung am 29. Januar 1902. — Über die Bedeutung der Zeitschriften für die mathematische Literatur und die mathematisch-historische Forschung. Von F. Müller. — Über die Darstellung doppeltperiodischer Funktionen als Quotienten von Thetafunktionen. Von M. Hamburger. — Kleine Bemerkung zur Helmholtzschen Wirbeltheorie. Von E. Budde. — Die Bewegung des Kreisels. Von Max Koppe. — Fünfte Sitzung am 26. Februar 1902. — Sechste Sitzung am 19. März 1902. — Zur Theorie der Zeicheninstrumente. Von A. Adler. — Glückwunschschreiben der Berliner Mathematischen Gesellschaft zum fünfzigjährigen Doktorjubiläum des Herrn R. Dedekind. — Über analytische Funktionen und algebraische Zahlen. Von K. Hensel. — Siebente Sitzung am 30. April 1902. — Achte Sitzung am 28. Mai 1902. — Antwort des Herrn Dedekind auf das Schreiben der Berliner Mathematischen Gesellschaft. — Über uneigentliche Projektionen. Von G. Hauck. — Mechanische Analogie zur Elastizität. Von H. Reißner. — Über eine Gruppe von gewöhnlichen Differentialgleichungen zweiter Ordnung zwischen zwei Veränderlichen. Von E. Budde. — Bemerkungen über ein spezielles krummliniges Koordinatensystem. Von Rudolf Rothe. — Über die Frage nach den Brennlinien eines sehr dünnen astigmatischen Strahlenbündels und ihre Bedeutung für das Bildpunktproblem der geometrischen Optik. Von H. Opitz. — Neunte Sitzung am 25. Juni 1902. — Über die Gleichung der geodätischen Linien. Von Gerhard Hessenberg. — Graphische Zerlegung einer Kraft in sechs Komponenten mit vorgeschriebenen Wirkungslinien. Von Rudolf Skutsch. — Über den Beweis der Christoffelschen Kovarianz. Von J. Knoblauch.

——— II. Jahrgang. 1903. n. *M.* 2.—

Inhalt: Zehnte Sitzung am 29. Oktober 1902. — Elfte Sitzung am 26. November 1902. — Über quadrierbare Kreisbogenzweiecke. Von Edmund Landau. — Ein einfaches System flächentheoretischer Grundformeln. Von J. Knoblauch. — Geometrographische Siebzehnteilung des Kreises. Von R. Güntsche. Mit 2 Figuren im Text. — Mitglieder-Verzeichnis. — Zwölfte Sitzung am 17. Dezember 1902. — Dreizehnte Sitzung am 28. Januar 1903. — Über das Cauchysche Integral. Von M. Hamburger. — Über einige Rechenblätter. Von Hermann Fürle. — Elementare Ableitung einiger Formeln der mechanischen Quadratur. Von E. Lampe. — Über die projektive Geometrie. Von Gerhard Hessenberg. — Vierzehnte Sitzung am 25. Februar 1903. — Fünfzehnte Sitzung am 25. März 1903. — Sechzehnte Sitzung am 29. April 1903. — Siebzehnte Sitzung am 27. Mai 1903. — Über den Invariantenbegriff in der Differentialgeometrie. Von R. Rothe. — Über die linearen Transformationen, welche eine Determinante in sich überführen. Von E. Steinitz. — Achtzehnte Sitzung am 24. Juni 1903. — Eine einfache Anwendung der Vektorrechnung auf die Optik. Von E. Jahnke. — Die Bestimmung sämtlicher Näherungsbrüche einer Zahlengröße bei John Wallis (1672). Von M. Koppe. — Die geodätische Krümmung der Krümmungslinien. Von J. Knoblauch. — Über die Linksabweichung des Geschosses bei aufgepflanztem Seitengewehr. Von F. Kötter.

Skouge, D., siehe: Ostenfeld, technische Statik.

Skutsch, F., siehe: Firmicus Maternus.

Sohncke, Leonhard, Professor am Polytechnikum zu Karlsruhe, Entwickelung einer Theorie der Kristallstruktur. Mit 55 Holzschnitten im Text und 5 lithogr. Tafeln. [VIII u. 248 S.] gr. 8. 1879. geh. n. *M.* 8.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1878 Nr. 5 S. 84.

Söhns, Dr. **Franz**, Oberlehrer am Progymnasium in Gandersheim, unsere Pflanzen hinsichtlich ihrer Namenserklärung und ihrer Stellung in der Mythologie und im Volksaberglauben. 3. Auflage. [VI u. 178 S.] gr. 8. 1904. Geschmackvoll geb. n. ℳ 2.60.

Das Buch bietet seinem Titel entsprechend zunächst die Erklärung unserer Pflanzennamen, und zwar nicht nur der in den Lehrbüchern angegebenen, sondern auch der im Volke bräuchlichen Benennungen derselben, die in großer Fülle von allen Seiten zusammengetragen sind, behandelt sodann in eingehender Weise die Stellung der Pflanzen in unserer Mythologie und in dem für die spätere, christliche Zeit daraus sich ergebenden Aberglauben, wie er noch heute allenthalben in Blüte ist. Auch auf die mit diesem Aberglauben eng zusammenhängende Volksmedizin ist in ausgiebiger Weise Rücksicht genommen und dabei, wo irgend tunlich, das „Kräuterbuch" des Mittelalters in seiner Sprache und Schreibart herangezogen. Zieht man ferner in Betracht, daß in dem Buche, wo irgend Gelegenheit sich bot, auch Pflanzensymbolik und vor allem die Bedeutung der Pflanze in unserer (und zum Teil auch in der fremdländischen) Dichtung zur Behandlung gebracht wird, so darf man mit Recht erstaunt sein, eine solche Fülle des Gebotenen auf verhältnismäßig geringer Seitenzahl (177) zusammengedrängt zu sehen. Übrigens dürfte die so schnell aufeinander gefolgte Zahl seiner Auflagen Beweis genug für den Wert des Buches, für seine Brauchbarkeit in der Hand des Schülers, des Lehrers, jedes Naturfreundes sein.

Sommer, Dr. **Franz**, Oberlehrer der Mathematik am Königl. Gymnasium zu Münstereifel, Leitfaden beim ersten Unterricht in der Algebra, enthaltend die sieben Rechenoperationen, systematisch geordnet und methodisch behandelt. [38 S.] gr. 8. 1874. geh. ℳ —.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1874 Nr. 3 S. 39.

Sommer, Dr. **Julius**, Professor an der Landwirtschaftlichen Akademie Poppelsdorf bei Bonn a. Rh., Vorlesungen über Zahlentheorie. [In Vorbereitung.]

Sommerfeld, A., Generalregister zu Band 1—50 der Mathematischen Annalen. Mit einem Bildnis von A. Clebsch in Heliogravüre. [XI u. 202 S.] gr. 8. 1898. n. ℳ 7.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 5/6 S. 162.

—— siehe auch: Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften. V.

—— u. Klein, Theorie des Kreisels, siehe: Klein u. Sommerfeld.

Somoff, Josef, Mitglied der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften und Professor emer. an der Universität zu St. Petersburg, theoretische Mechanik. Aus dem Russischen übersetzt von A. Ziwet. 2 Teile. gr. 8. geh. n. ℳ 13.60.

Einzeln jeder Teil n. ℳ 6.80.

I. Teil: Kinematik. [XVI u. 412 S.] 1878.
II. — Einleitung in die Statik u. Dynamik. Statik. [VIII u. 407 S.] 1879.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1877 Nr. 6 S. 102.

Sonderhof, A., ein Beitrag zur höheren Geodäsie. Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Mathematik und Physik. [VIII u. 95 S.] gr. 8. 1872. geh. n. ℳ 2.—

Die Schrift behandelt in 4 Kapiteln: I. Die Linienvielecke. II. Das Flächenelement. III. Das Ellipsoid. IV. Die Ermittelung der Fläche.

Soyka, Dr. **Isidor**, Professor der Hygiene an der deutschen Universität in Prag, die Schwankungen des Grundwassers mit besonderer Berücksichtigung der mitteleuropäischen Verhältnisse. Mit 18 Abbildungen im Text. [III u. 84 S.] gr. 8. 1888. *AG* II, 3. n. ℳ 3.—

Spalteholz, W., die Verteilung der Blutgefäße im Muskel. Mit 3 Tafeln. [I u. 22 S.] Lex.-8. 1888. *AGWm* XIV. n. *M* 1.80.

Springer, Dr. **W.,** Königl. Schulrat in Bonn a. Rh., Nahrungsmitteltafel für Schulen und Haushaltungsschulen nebst Erläuterungen. Preis der Tafel (125×100 cm groß, in sechs Farben ausgeführt) unaufgezogen n. *M* 4.40, vollständig gebrauchsfähig mit Rollstäben n. *M* 6.— Preis der Erläuterungen [8 S.] mit sechsfarbiger verkleinerter Wiedergabe der Tafel n. *M* —.40.

Stäckel, Dr. Paul, Professor in Kiel, Differentialgeometrie höherer Mannigfaltigkeiten. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— siehe auch: Gauß und Bolyai, Briefwechsel.

——— und **Friedrich Engel,** die Theorie der Parallellinien von Euklid bis auf Gauß, eine Urkundensammlung zur Vorgeschichte der nichteuklidischen Geometrie. Mit 145 Figuren im Text und der Nachbildung eines Briefes von Gauß. [X u. 325 S.] gr. 8. 1895. geh. n. *M* 9.—, in Leinwand geb. n. *M* 11.—

In dem Buche: „Geschichte des Problems von der Quadratur des Zirkels", das in demselben Verlage erschienen ist, hat Herr Rudio gezeigt, wie sich die Erkenntnis von der Unmöglichkeit der Quadratur des Zirkels allmählich entwickelt hat. Etwas Ähnliches wollen die Verfasser für die Parallelentheorie leisten: sie wollen zeigen, wie man nach und nach zu der Einsicht gelangt ist, daß das elfte Euklidische Axiom ein wirkliches Axiom, daß es also unbeweisbar ist. Wie Rudio lassen auch sie die wichtigsten Autoren: Euklid, Wallis, Saccheri, Lambert, Gauß selbst reden, indem sie ihre Betrachtungen wörtlich oder in getreuer Übersetzung mitteilen. Ein verbindender Text stellt den Zusammenhang zwischen den verschiedenen Autoren dar und bringt, wo es nötig ist, Erläuterungen und sonstige Bemerkungen. Außerdem legen die Verfasser Gewicht auf eine möglichst vollständige Zusammenstellung der übrigen Literatur über den Gegenstand. Sie schließen vorläufig mit Gauß ab, weil Gauß der erste ist, der die Vergeblichkeit aller Versuche, das elfte Axiom zu beweisen, vollkommen klar erkannt hat; die Fortsetzung bilden die „Urkunden zur Geschichte der nichteuklidischen Geometrie" derselben beiden Verfasser.

Schließlich sei noch bemerkt, *daß alle die Abhandlungen, die mitgeteilt werden, einen ganz elementaren Charakter tragen und zu ihrem Verständnisse durchaus keine Kenntnis der höheren Mathematik voraussetzen.*

——— ——— Urkunden zur Geschichte der nichteuklidischen Geometrie, siehe: Engel und Stäckel.

Stahl, Dr. **Hermann,** Professor der Mathematik an der Universität Tübingen, Theorie der Abelschen Funktionen. Mit Figuren im Text. [X u. 354 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M* 12.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 6 S. 168.

——— siehe auch: Riemanns Vorlesungen über elliptische Funktionen.

——— und Dr. **V. Kommerell,** Repetent am Seminar in Urach, die Grundformeln der allgemeinen Flächentheorie. Mit 1 lithogr. Tafel. [VI u. 114 S.] gr. 8. 1893. geh. n. *M* 4.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 4 S. 105.

Stamm, Ernst, theoretische und praktische Studien über den Selfaktor oder die selbsttätige Mule-Feinspinnmaschine. Aus dem Französischen übersetzt von Ernst Hartig. Mit einem Vorwort von Dr. J. A. Hülße, Direktor der Polytechnischen Schule in Dresden. Mit 10 Kupfertafeln [in Quer-Folio u. Imperial-Folio.] I. Heft: Text. II. Heft: Kupfertafeln. [VI u. 119 S.] gr. 4. 1862. geh. [Vergriffen.] n. *M* 12.—

Stark, J., siehe: Klein u. Riecke, neue Beiträge zur Frage des mathematischen und physikalischen Unterrichts.

Starke, Dr. **H.**, Privatdozent in Berlin, experimentelle Elektrizitätslehre. Mit besonderer Berücksichtigung der neueren Anschauungen und Ergebnisse dargestellt. [Unter der Presse.]

Starke, P., Arbeitsleistung und Wärmeentwickelung bei der verzögerten Muskelzuckung. Mit 9 Tafeln und 3 Holzschnitten. [I u. 146 S.] Lex.-8. 1890. *AGWm* XVI. n. *M* 6.—

Staude, Dr. **Otto**, Professor der Mathematik an der Universität Rostock, die Fokaleigenschaften der Flächen zweiter Ordnung. Ein neues Kapitel zu den Lehrbüchern der analytischen Geometrie des Raumes. Mit Figuren im Text. [VIII u. 186 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M* 7.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 3 S. 76.

——— Flächen zweiter Ordnung, ihre Systeme und ihre Durchdringungskurven. gr. 8. *TS*. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Stavenhagen, W., Hauptmann in Berlin, die geschichtliche Entwicklung des preußischen Militärkartenwesens. (Sonderabdruck aus dem VI. Jahrgang der Geographischen Zeitschrift.) [44 S.] gr. 8. 1900. geh. n. *M* 1.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 154.

Steiner, Jakob, Vorlesungen über synthetische Geometrie. 2 Teile. gr. 8. geh. n. *M* 20.—, in Leinwand geb. n. *M* 22.—
Einzeln:

I. Teil. Die Theorie der Kegelschnitte in elementarer Darstellung. Auf Grund von Universitätsvorträgen und mit Benutzung hinterlassener Manuskripte Jakob Steiners bearbeitet von Dr. C. F. Geiser, Professor am Schweizerischen Polytechnikum. 3. Auflage. Mit 141 Holzschnitten im Text. [VIII u. 208 S.] 1887. geh. n. *M* 6.—, in Leinwand geb. n. *M* 7.—

II. — Die Theorie der Kegelschnitte, gestützt auf projektive Eigenschaften. Auf Grund von Universitätsvorträgen und mit Benutzung hinterlassener Manuskripte Jakob Steiners bearbeitet von Heinrich Schroeter. 3. Auflage. Durchgesehen von Rudolf Sturm. Mit 103 Figuren im Text. [XVII u. 537 S.] 1898. geh. n. *M* 14.—, in Leinwand geb. n. *M* 15.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 1 S. 20.

——— siehe auch: Disteli, die Steinerschen Schließungsprobleme; Schroeter, Theorie der Oberflächen II. O.

Steinhauser, Anton, k. k. Professor in Wien, die Lehre von der Aufstellung empirischer Formeln, mit Hilfe der Methode der kleinsten Quadrate für Mathematiker, Physiker, Techniker bearbeitet. Mit 15 Figuren. [VI u. 292 S.] gr. 8. 1889. geh. n. *M* 8.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1888 Nr. 3 S. 63.

Steinheil, Dr. **Adolf,** Inhaber der Firma C. A. Steinheil Söhne und Mitglied der Akademie der Wissenschaften in München, und Dr. **Ernst Voit,** Professor an der Technischen Hochschule zu München, Handbuch der angewandten Optik. 3 Bände. I. Band. Voraussetzung für die Berechnung optischer Systeme und Anwendung auf einfache und achromatische Linsen. Mit Figuren im Text und 7 lithogr. Tafeln. [VI u. 314 S.] gr. 8. 1891. geh. n. *M.* 12.—

Hierzu besonders: Beilagen. [109 S.] n. *M.* 3.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 1 S. 4.

Stephan, Paul, Regierungsbaumeister, Lehrer an der Königl. höheren Maschinenbauschule in Posen, die technische Mechanik. Elementares Lehrbuch für mittlere maschinentechnische Fachschulen und Hilfsbuch für Studierende höherer technischer Lehranstalten. I. Teil: Mechanik starrer Körper. Mit 255 Figuren im Text. [VIII u. 344 S.] gr. 8. 1904. In Leinwand geb. n. *M.* 7.—

Von der großen Zahl der bereits vorhandenen Lehrbücher der technischen Mechanik auf elementarer Grundlage weicht das vorliegende insofern ab, als es versucht, mit der Beschränkung auf elementare Rechnungsmethoden doch wissenschaftliche Strenge zu verbinden Es ist aus dem Unterricht an einer höheren Maschinenbauschule entstanden, weshalb die für den Maschinentechniker besonders wichtigen Gebiete mehr Berücksichtigung erfahren haben, als es in anderen ähnlichen Lehrbüchern der Fall ist. Wegen der ausführlich durchgerechneten Beispiele und einiger wenigen kurzen Teile, die in der Fachschule bei der ersten Durcharbeitung des Ganzen wohl überschlagen werden, eignet sich das Buch auch als Übungsbuch und Repetitorium für Studierende technischer Hochschulen.

Was die Anordnung des Stoffes betrifft, so wurde die Statik vor der Bewegungslehre und Dynamik behandelt, einerseits um die einfachsten maschinentechnischen Fragen über die Reibung usw. möglichst früh zu erörtern, und hauptsächlich um zu Anfang nicht zuviel neue Begriffe und Definitionen auf einmal einzuführen.

Besonderer Wert wurde auf die Begrenzung des Geltungsbereiches der einzelnen Formeln und Sätze gelegt. Daß überall die neuesten Untersuchungen über Erfahrungskoeffizienten und dgl. benutzt wurden, braucht wohl nicht hervorgehoben zu werden. Freilich wurden mit Rücksicht auf die bequeme Anwendung in der Praxis möglichst einfache Theorien gegeben, die den Vorzug leichter praktischer Berechnung bieten, wenn auch die tatsächlichen Vorgänge verwickelter sind; Beispiele hierfür sind die Behandlung des Rollwiderstandes und der Lagerreibung.

Der vorliegende erste Band enthält die Mechanik starrer Körper und Systeme, ein zweiter Teil wird die Mechanik elastischer Körper (Festigkeitslehre) und die der Flüssigkeiten usw. behandeln.

Sterzel, J. T., die Flora des Rotliegenden im Plauenschen Grunde bei Dresden. Mit 13 Tafeln. [I u. 172 S.] Lex.-8. 1893. *AGWm* XIX n. *M.* 12.—

Stoll, siehe: Hoffmann, J. C. V., Sammlung von Aufgaben.

Stolz, Dr. **O.,** Professor an der Universität Innsbruck, und Dr. **J. A. Gmeiner,** Professor an der deutschen Universität Prag, theoretische Arithmetik. 2., umgearbeitete Auflage ausgewählter Abschnitte der „Vorlesungen über allgemeine Arithmetik" von O. Stolz. [IX u. 402 S.] gr. 8. 1902. In Leinwand geb. n. *M.* 10.60.

Auf die Erklärung des Größenbegriffs und der Verknüpfung gleichartiger Größen folgt zunächst die Lehre von den natürlichen, hierauf die von den rationalen Zahlen. Die letztere wird sowohl nach dem analytischen als auch nach dem synthetischen Verfahren dargelegt. Besondere Aufmerksamkeit haben die Verfasser hier, wie auch später, der Theorie des Rechnens mit den Dezimalzahlen gewidmet. (Abschn. I—IV.) — Der V. Abschnitt erörtert im Rahmen einer allgemeineren Untersuchung die Eigenschaften des Systems der geraden Strecken, und der VI. behandelt die Euklidsche Verhältnislehre, das klassische Muster der Größenbildung, von dessen Grundsätzen die Verfasser sich durchweg leiten lassen. — Die Lehre von den irrationalen Zahlen ist nach G. Cantor und Ch. Méray dargestellt, weil das von diesen Gelehrten ersonnene Verfahren die vollständige Entwicklung derselben am leichtesten gestattet. Hieran

schließt sich einerseits die Lehre von den reellen Potenzen, Wurzeln und Logarithmen, andererseits die von den unendlichen Reihen mit reellen Gliedern. (Abschn. VII—IX.) — Nunmehr wird zur analytischen Theorie der gemeinen komplexen Zahlen übergegangen, und beim Nachweise der Behauptung, daß mit ihnen die gewöhnliche Arithmetik abgeschlossen ist, gelangen die Verfasser zum Satze von Frobenius über die Einzigkeit der gemeinen komplexen Zahlen und der Hamiltonschen Quaternionen. (Abschn. X.) — Die gemeinen komplexen Zahlen lassen sich geometrisch durch die Vektoren in der Ebene darstellen, und es entsprechen den vier Rechnungsarten mit diesen Zahlen gewisse planimetrische Konstruktionen. (Abschn. XI.) — Die trigonometrische Form ihrer Ergebnisse ist wiederum für die Arithmetik von Wichtigkeit, indem man mit Hilfe derselben die *m*ten Wurzeln aus einer gemeinen komplexen Zahl ermitteln kann. Die jetzt naheliegende Frage nach der Erklärung der Potenz für komplexe Werte der Basis und des Exponenten wird nach dem von Couchy angegebenen und von Schlömilch wirklich durchgeführten Verfahren beantwortet. (Abschn. XII.) — Den Schluß des Werkes bilden die grundlegenden Sätze über die unendlichen Reihen mit komplexen Gliedern. (Abschn. XIII.) — Vom VII. Abschnitt an kommt der Begriff der Funktion vor, nirgends jedoch der der stetigen Funktion. — Sämtliche Abschnitte mit Ausnahme des I. und V. sind mit einschlägigen Übungen versehen.

Stolz, Dr. **O.**, Professor an der Universität Innsbruck, Vorlesungen über allgemeine Arithmetik. Nach den neueren Ansichten bearbeitet. 2 Teile. gr. 8. geh.

Einzeln:

I. Teil. Allgemeines und Arithmetik der reellen Zahlen. [VI u. 344 S.] 1885. [Vergriffen.] n. *M.* 8.—

II. — Arithmetik der komplexen Zahlen mit geometrischen Anwendungen. [VIII u. 326 S.] 1886. n. *M.* 8.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1884 Nr. 6 S. 108, bez. 1885 Nr. 5 S. 82.

——— Grundzüge der Differential- und Integralrechnung. In 3 Teilen. gr. 8. geh. n. *M.* 24.—, in Leinwand geb. n. *M.* 27.—

Einzeln:

I. Teil. Reelle Veränderliche und Funktionen. Mit 4 Figuren im Text. [X u. 460 S.] 1893. geh. n. *M.* 8.—, in Leinwand geb. n. *M.* 9.—

II. — Komplexe Veränderliche und Funktionen. Mit 33 Figuren im Text. [IX u. 338 S.] 1896. geh. n. *M.* 8.—, in Leinwand geb. n. *M.* 9.—

III. — Die Lehre von den Doppelintegralen. Eine Ergänzung zum I. Teile des Werkes. Mit 41 Figuren im Text. [VIII u. 296 S.] 1899. geh. n. *M.* 8.—, in Leinwand geb. n. *M.* 9.—

Wenn auch neuere deutsche Lehrbücher der Differential- und Integralrechnung, sowie neue Ausgaben älterer sich bedeutende Verdienste um die Darstellung dieser Disziplinen erworben haben, so werden ihnen doch das Werk von Peano: *Calcolo differenziale usw.* und das von J. Tannery: *Introduction à la théorie des fonctions d'une variable* da gewöhnlich vorgezogen, wo eine dem Sinne der neueren Funktionentheorie entsprechende Einführung in die genannten Gegenstände verlangt wird. Dasselbe (und noch viel mehr) leisten Dinis Fondamenti usw., nur verbreiten sie sich nicht über alle Aufgaben, welche die Differentialrechnung zu behandeln pflegt. Es hat indes erfahrungsgemäß wenig Erfolg, in einer fremden Sprache verfaßte Lehrbücher für den ersten Unterricht zu empfehlen.

Daher hat sich der Verfasser entschlossen, eine Bearbeitung der Elemente der Differentialrechnung und der Integralrechnung zu unternehmen, welche, stofflich innerhalb ziemlich enger Grenzen gehalten, vornehmlich eine korrekte und verläßliche Darstellung des Gebotenen anstrebt.

Die Lehre von den Doppelintegralen hat durch die Arbeiten von A. Harnack, P. du Bois-Reymond, J. Thomae, E. Picard, C. Jordan, Ch. de la Vallée-Poussin, A. Pringsheim, O. Stolz u. a. eine befriedigende Gestalt erreicht. Dieselbe in zusammenhängender Darstellung vorzuführen ist der Zweck des 3. Teiles der „Grundzüge“. Er schließt sich unmittelbar an den 1. Teil an, so daß er mit demselben ein Ganzes bildet.

Der Inhalt des 3. Teiles zerfällt in 4 Abschnitte: 1) Zweimalige bestimmte Integrale von Funktionen zweier Veränderlichen zwischen konstanten Grenzen, 2) das eigentliche Doppelintegral, 3) die uneigentlichen Doppelintegrale, 4) die wichtigsten geometrischen Anwendungen der Doppelintegrale. Hierzu tritt als Nachtrag zum 1. Teile der „Grundzüge“ eine weitere Ausführung der Lehre vom eigentlichen und vom uneigentlichen einfachen bestimmten Integral. Denn es hat sich gezeigt, daß selbst für die uneigentlichen Doppelintegrale der einfachsten Art gewisse Fragen sich nur mit Hilfe der allgemeinen Begriffe jener Integrale in wirklich zufriedenstellender Weise erledigen lassen.

Stolz, Dr. O., Professor an der Universität Innsbruck, Größen und Zahlen. Rede bei Gelegenheit der feierlichen Kundmachung der gelösten Preisaufgaben am 2. März 1891 zu Innsbruck gehalten. [30 S.] gr. 8. 1891. geh. n. *M* —.80.

Strabonis geographica. Recognovit Augustus Meineke. 3 voll. (1852—1853) 1866. geh. n. *M* 7.80, in Leinwand geb. n. *M* 9.50.

Strauß, E., siehe: Galilei, Dialog über die beiden hauptsächlichsten Weltsysteme.

Streintz, Dr. **Heinrich**, Professor der mathematischen Physik an der Universität Graz, die physikalischen Grundlagen der Mechanik. [XII u. 142 S.] gr. 8. 1883. geh. n. *M* 3.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 2 S. 31.

Study, Dr. E., Professor an der Universität Greifswald, Geometrie der Dynamen. Die Zusammensetzung von Kräften und verwandte Gegenstände der Geometrie. Mit 46 Figuren im Text und 1 Tafel. [XIII u. 603 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M* 21.—, in Halbfranzband n. *M* 23.—

In der vorliegenden Schrift wird die Frage nach der konstruktiven Darstellung und Zusammensetzung von Dynamen, d. i. von Systemen von Kräften, die an einem starren Körper angreifen, als Ausgangspunkt genommen für Untersuchungen geometrischen Inhalts.

Im ersten Abschnitt wird gezeigt, daß die aus Lehrbüchern der Mechanik allgemein bekannten Sätze über Streckensysteme ein Glied bilden in einer Kette verwandter Konstruktionen, die hier zum erstenmal vollständig und mit ausgeführten Beweisen vorgelegt werden. Die verwendeten Hilfsmittel sind die der Elementargeometrie; jeder wird der Darstellung folgen können, der mit guten Schulkenntnissen einige Übung im geometrischen Denken verbindet, solche, wie sie etwa durch Beschäftigung mit der sogenannten synthetischen oder der darstellenden Geometrie erworben werden kann.

Der zweite Abschnitt bringt eine algebraische Begründung derselben Theorie. Die Abfassung ist hier etwas kürzer, besondere Kenntnisse aber werden vom Leser ebenfalls nicht verlangt. Wem die projektive Geometrie in ihrer analytischen Gestalt geläufig ist, der wird gut vorbereitet sein zum Studium auch dieses Abschnittes, dessen Inhalt zum Teil wohl geradezu als eine Ergänzung zu den vorhandenen Lehrbüchern der analytischen Geometrie wird betrachtet werden können.

Der dritte Abschnitt behandelt hauptsächlich die linearen Systeme von Dynamen. Im Zusammenhange damit werden die Anfänge einer neuen Art von Liniengeometrie entwickelt. Den Schluß bilden Anwendungen auf Kinematik.

——— Methoden zur Theorie der ternären Formen. Im Zusammenhang mit Untersuchungen anderer dargestellt. [XII u. 210 S.] gr. 8. 1889. geh. n. *M* 6.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 1 S. 7.

——— sphärische Trigonometrie, orthogonale Substitutionen und elliptische Funktionen. Mit 16 Figuren. [I u. 148 S.] Lex.-8. 1893. *AGWm* XX. n. *M* 5.—

——— siehe auch: Graßmann, gesammelte Werke.

Sturm, Dr. **Rudolf**, Professor an der Königl. Universität zu Breslau, die Gebilde ersten und zweiten Grades der Liniengeometrie in synthetischer Behandlung. In 3 Teilen. gr. 8. geh. n. *M* 42.—

Einzeln:

I. Teil. Der lineare Komplex oder das Strahlengewinde und der tetraedrale Komplex. [XIV u. 386 S.] 1892. n. *M* 12.—

Sturm, Dr. **Rudolf**, Professor an der Königl. Universität zu Breslau, die Gebilde ersten und zweiten Grades der Liniengeometrie in synthetischer Behandlung. In 3 Teilen. gr. 8. geh.

Einzeln: n. ℳ 42.—

II. Teil. Die Strahlenkongruenzen erster und zweiter Ordnung. [XIV u. 367 S.] 1893. n. ℳ 12.—

III. — Die Strahlenkomplexe zweiten Grades. [XXIV u. 518 S.] 1897. n. ℳ 18.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1891 Nr. 5/6 S. 126 u. 1896 Nr. 5/6 S. 140.

——— synthetische Untersuchungen über Flächen dritter Ordnung. [XX u. 388 S.] gr. 8. 1867. geh. n. ℳ 8.—

——— Elemente der darstellenden Geometrie. 2., umgearbeitete und erweiterte Auflage. Mit 61 Figuren im Text und 7 lithogr. Tafeln. [V u. 157 S.] gr. 8. 1900. In Leinwand geb.] n. ℳ 5.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 79.

——— die kubische Raumkurve. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— Theorie der geometrischen Verwandtschaften. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung]

——— siehe auch: Loria, die hauptsächlichsten Theorien der Geometrie; Steiner, Vorlesungen über synthetische Geometrie.

Süchting, F., siehe: Perry, Analysis für Ingenieure.

Suter, Dr. **Heinrich**, Professor am Gymnasium in Zürich, die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke. A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. X. Heft. [IX u. 278 S.] gr. 8. 1900. geh. n. ℳ 14.—

Mit diesem Buche will der Verfasser denjenigen Gelehrten, die sich mit der Geschichte der Mathematik und Astronomie beschäftigen oder sich dafür interessieren, für ihre Studien über die Entwicklung dieser Wissenschaften bei den Arabern eine bio- und bibliographische Grundlage geben, die schon längst als ein Bedürfnis empfunden worden ist, indem ohne eine solche Grundlage ein fruchtbares Studium der Geschichte dieser Wissenschaften beinahe unmöglich ist. Es darf freilich nicht unterlassen werden, die Verdienste von Männern wie Sédillot, Woepcke, Hankel, M. Cantor, Steinschneider u. a. in dieser Richtung hier gebührend anzuerkennen, aber noch ist nicht alles getan, die Geschichte verschiedener Gebiete ist noch nicht genügend aufgeklärt und ausgebaut, noch liegt eine Menge wichtiger Arbeiten der Araber in den Bibliotheken vergraben, die vielleicht noch weiteres Licht über den Zustand dieser Wissenschaften bei jenem Volke verbreiten würden; die Gelehrten auf diese Werke aufmerksam zu machen, die mit der arabischen Sprache Vertrauten zu deren Studium einzuladen und daneben auch bisherige unrichtige und unvollkommene Angaben über das Leben der arabischen Gelehrten richtigzustellen, dies ist die Hauptaufgabe dieser Arbeit. Dieselbe enthält mehr als 500 Artikel über Gelehrte, die sich mit Mathematik und Astronomie (bezw. Astrologie) beschäftigt haben, beginnt mit Ibrâhîm el-Fazârî, einem der Baumeister, die bei der Gründung Bagdads beteiligt waren, und schließt mit Behâ ed-dîn el-'Âmilî, dem Verfasser der Essenz der Rechenkunst, gest. 1622.

——— Nachträge und Berichtigungen zu „Die Mathematiker und Astronomen der Araber und ihre Werke". A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. XIV. Heft. Mit 113 Figuren im Text. [VIII u. 337 S.] gr. 8. 1902. geh. n. ℳ 16.—

Dieses Heft enthält ferner:

Björnbo, Studien über Menelaos' Sphärik. Beiträge zur Geschichte der Sphärik und Trigonometrie der Griechen;

Bopp, Antoine Arnauld, der große Arnauld, als Mathematiker.

Swarowsky, Dr. **Anton,** Assistent an der Lehrkanzel für Geographie an der Universität Wien, die Eisverhältnisse der Donau in Bayern und Österreich von 1850 bis 1890. Mit 2 Tafeln und zahlreichen Tabellen. (Arbeiten des Geographischen Institutes der k. k. Universität Wien, Heft 1, 1.) [68 S.] gr. 8. 1891. *AG* V, 1. n. *M.* 2. —

Sylow, L., siehe: Abel, Œuvres complètes.

Tägert, F., siehe: Klein, Vorträge über Elementargeometrie.

Tait, P. G., Professor der Physik an der Universität in Edinburg, elementares Handbuch der Quaternionen. Autorisierte Übersetzung von Dr. G. v. Scherff. [XVI u. 332 S.] gr. 8. 1880. geh. n. *M.* 10. —

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 4 S. 77.

Tannery, P., siehe: Diophantus.

Teubners, B. G., Sammlung von Lehrbüchern auf dem Gebiete der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. gr. 8. In Originalband.

Im Teubnerschen Verlage erscheint unter obigem Titel in zwangloser Folge eine längere Reihe von zusammenfassenden Werken über die wichtigsten Abschnitte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen.

Die anerkennende Beurteilung, welche der Plan, sowie die bis jetzt erschienenen Aufsätze der Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften gefunden haben, die allseitige Zustimmung, welche den von der Deutschen Mathematiker-Vereinigung veranlaßten und herausgegebenen eingehenden Referaten über einzelne Abschnitte der Mathematik zuteil geworden ist, beweisen, wie sehr gerade jetzt, wo man die Resultate der wissenschaftlichen Arbeit eines Jahrhunderts zu überblicken bemüht ist, sich das Bedürfnis nach zusammenfassenden Darstellungen geltend macht, durch welche die mannigfachen Einzelforschungen auf den verschiedenen Gebieten mathematischen Wissens unter einheitlichen Gesichtspunkten geordnet und einem weiteren Kreise zugänglich gemacht werden.

Die erwähnten Aufsätze der Encyklopädie ebenso wie die Referate in den Jahresberichten der Deutschen Mathematiker-Vereinigung beabsichtigen in diesem Sinne in knapper, für eine rasche Orientierung bestimmter Form den gegenwärtigen Inhalt einer Disziplin an gesicherten Resultaten zu geben, wie auch durch sorgfältige Literaturangaben die historische Entwickelung der Methoden darzulegen. Darüber hinaus aber muß auf eine eingehende, mit Beweisen versehene Darstellung, wie sie zum selbständigen, von umfangreichen Quellenstudien unabhängigen Eindringen in die Disziplin erforderlich ist, auch bei den breiter angelegten Referaten der Deutschen Mathematiker-Vereinigung, in welcher hauptsächlich das historische und teilweise auch das kritische Element zur Geltung kommt, verzichtet werden. Eine solche ausführliche Darlegung, die sich mehr in dem Charakter eines auf geschichtlichen und literarischen Studien gegründeten Lehrbuches bewegt und neben den rein wissenschaftlichen auch pädagogische Interessen berücksichtigt, erscheint aber bei der raschen Entwickelung und dem Umfang des zu einem großen Teil nur in Monographien niedergelegten Stoffes durchaus wichtig, zumal, im Vergleiche z. B. mit Frankreich, bei uns in Deutschland die mathematische Literatur an Lehrbüchern über spezielle Gebiete der mathematischen Forschung nicht allzu reich ist.

Die Verlagsbuchhandlung B. G. Teubner gibt sich der Hoffnung hin, daß recht zahlreiche Mathematiker, Physiker und Astronomen, Geodäten und Techniker, sowohl des In- als des Auslandes, in deren Forschungsgebieten derartige Arbeiten erwünscht sind, zur Mitarbeiterschaft an dem Unternehmen sich entschließen möchten. Besonders nahe liegt die Beteiligung den Herren Mitarbeitern an der Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften. Die umfangreichen literarischen und speziell fachlichen Studien, welche für die Bearbeitung von Abschnitten der Encyklopädie vorzunehmen waren, konnten in dem notwendig eng begrenzten Rahmen nicht vollständig niedergelegt werden. Hier aber, bei den Werken der gegenwärtigen Sammlung ist die Möglichkeit gegeben, den Stoff freier zu gestalten und die individuelle Auffassung und Richtung des einzelnen Bearbeiters in höherem Maße zur Geltung zu bringen. Doch ist, wie gesagt, jede Arbeit, die sich dem Plane der Sammlung einfügen läßt, in gleichem Maße willkommen.

Bisher haben die folgenden Gelehrten ihre geschätzte Mitwirkung zugesagt, während erfreulicherweise stetig neue Anerbieten zur Mitarbeit an der Sammlung einlaufen, worüber in meinen „Mitteilungen" fortlaufend berichtet werden wird:

P. Bachmann, niedere Zahlentheorie. I. Teil. (Erschienen.)
M. Bôcher, über die reellen Lösungen der gewöhnlichen linearen Differentialgleichungen zweiter Ordnung.

G. Bohlmann, Versicherungsmathematik.
G. Brunel, Analysis situs.
G. H. Bryan, Lehrbuch der Thermodynamik.
G. Castelnuovo und **F. Enriques,** Theorie der algebraischen Flächen. (Unter der Presse.)
E. Czuber, Wahrscheinlichkeitsrechnung. (Erschienen.)
L. E. Dickson, Linear Groups with an exposition of the Galois Field theory. (Englisch. Erschienen.)
F. Dingeldey, Kegelschnitte und Kegelschnittsysteme.
—— Sammlung von Aufgaben zur Anwendung der Differential- und Integralrechnung.
G. Eneström (in Verbindung mit andern Gelehrten), Handbuch der Geschichte der Mathematik.
F. Engel und **G. Kowalewski,** Einführung in die Theorie der Transformationsgruppen.
F. Enriques, Prinzipien der Geometrie.
A. Fischer, dynamische Probleme der Physiologie.
Ph. Furtwängler, die Mechanik der einfachsten physikalischen Apparate und Versuchsanordnungen.
A. Gleichen, Lehrbuch der geometrischen Optik. (Erschienen.)
M. Grübler, Lehrbuch der hydraulischen Motoren.
J. Harkneß, elliptische Funktionen.
L. Henneberg, Lehrbuch der graphischen Statik.
K. Heun, die kinetischen Probleme der modernen Maschinenlehre.
G. Jung, Geometrie der Massen.
G. Kohn, rationale Kurven.
A. Krazer, Lehrbuch der Thetafunktionen. (Erschienen.)
H. Lamb, Akustik.
R. v. Lilienthal, Differentialgeometrie.
G. Loria, spezielle, algebraische und transzendente Kurven der Ebene. Theorie und Geschichte. (Erschienen.)
A. E. H. Love, Lehrbuch der Hydrodynamik.
—— Lehrbuch der Elastizität.
A. Loewy, Vorlesungen über die Theorie der linearen Substitutionsgruppen.
R. Mehmke, über graphisches Rechnen u. üb. Rechenmaschinen, sowie über numerisches Rechnen.
W. Meyerhoffer, die mathematischen Grundlagen der Chemie.
E. Netto, Lehrbuch der Kombinatorik. (Erschienen.)
W. F. Osgood, allgemeine Funktionentheorie.
E. Ovazza, aus dem Gebiete der Mechanik.
E. Pascal, Determinanten. Theorie und Anwendungen. (Erschienen.)
S. Pincherle, Funktional-Gleichungen und -Operationen.
Fr. Pockels, Kristalloptik.
A. Pringsheim, Vorlesungen über Zahlen- und Funktionenlehre. (Elementare Theorie der unendlichen Algorithmen und der analytischen Funktionen einer komplexen Veränderlichen.) Bd. I. Zahlenlehre. Bd. II. Funktionenlehre.
C. Segre, Vorlesungen über algebraische Geometrie, mit besonderer Berücksichtigung der mehrdimensionalen Räume.
D. Seliwanoff, Differenzenrechnung. (Erschienen.)
M. Simon, Elementargeometrie.
P. Stäckel, Differentialgeometrie höherer Mannigfaltigkeiten.
—— Lehrbuch der allgemeinen Dynamik.
O. Staude, Flächen und Flächensysteme zweiter Ordnung.
O. Stolz und **J. A. Gmeiner,** theoretische Arithmetik. (Erschienen.)
R. Sturm. Theorie der geometrischen Verwandtschaften.
—— die kubische Raumkurve.
H. E. Timerding, Theorie der Streckensysteme und Schrauben.
K. Th. Vahlen, Geschichte des Fundamentalsatzes der Algebra.
—— Geschichte des Sturmschen Satzes.
A. Voß, Abbildung und Abwicklung der krummen Flächen.
—— Prinzipien der rationellen Mechanik.
J. Wallentin, Einleitung in die Elektrizitätslehre. (Unter der Presse.)
E. v. Weber, Vorlesungen über das Pfaffsche Problem und die Theorie der partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung. (Erschienen.)
A. Wiman, endliche Gruppen linearer Transformationen.
W. Wirtinger, algebraische Funktionen und ihre Integrale.
—— partielle Differentialgleichungen.
H. G. Zeuthen, die abzählenden Methoden der Geometrie.

Than, Karl von, siehe: Berichte, mathematische und naturwissenschaftliche aus Ungarn.

Thaer, Dr. **A.,** Professor, Direktor an der Oberrealschule vor dem Holstentore in Hamburg, Bestimmung von Gestalt und Lage eines Kegelschnittes aus einer Gleichung zweiter Ordnung ohne Koordinaten-Transformation. Mit 1 Tafel. (Beilage zum Jahresbericht der Oberrealschule vor dem Holstentore in Hamburg.) [40 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M* 1.40.

Theonis Smyrnaei, philosophi Platonici, expositio rerum mathematicarum ad legendum Platonem utilium. Recensuit Ed. Hiller. [VIII u. 216 S.] 8. 1878. geh. n. ℳ 3.—, in Leinwand geb. n. ℳ 3.50.

Thieme, Dr. H., Lehrer am Realgymnasium in Posen, Sammlung von Lehrsätzen und Aufgaben aus der Stereometrie. Im Anschluß an nachgelassene Papiere des Oberlehrers Dr. Kretschmer bearbeitet. [VI u. 92 S.] gr. 8. 1885. kart. n. ℳ 1.20.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 2 S. 33.

——— siehe auch: Reidt, Sammlung von Aufgaben. I. Teil.

Thomae, J., Untersuchungen über zwei zweideutige Verwandtschaften und einige Erzeugnisse derselben. [I u. 68 S.] Lex.-8. 1895. *AGWm* XXI. n. ℳ 3.—

Thomson, J. J., Conduction of Electricity through Gases. Deutsche Ausgabe von Dr. Erich Marx, Privatdozent in Leipzig. [In Vorbereitung.]

Thoroddsen, Th., Professor am Gymnasium zu Reykjavik auf Island, Geschichte der isländischen Geographie. Autorisierte Übersetzung aus dem Isländischen von August Gebhardt. In 3 Bänden. Mit 1 Karte von Island. I. Band: Die isländische Geographie bis zum Schlusse des 16. Jahrhunderts. [XVI u. 238 S.] gr. 8. 1897. geh. n. ℳ 8.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 2 S. 47.

——— ——— II. Band: Die isländische Geographie vom Beginne des 17. bis zur Mitte des 18. Jahrhunderts. [XIV u. 384 S.] gr. 8. 1898. geh. n. ℳ 12.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 2/3 S. 60.

Tötössy de Zepethnek, B., siehe: Bolyai, Appendix.

Trabert, Dr. **Wilhelm**, Professor in Innsbruck, Lehrbuch der kosmischen Physik. gr. 8. [In Vorbereitung.]

Trefz, Friedrich, Leitfaden der Mineralogie, Geologie, Botanik und Zoologie auf Grundlage neuester wissenschaftlicher Forschung, zum Gebrauche beim Unterricht in den mittleren Klassen der Gymnasien, Realschulen und ähnlichen Anstalten. I. Abteilung: Zoologie. [VI u. 116 S.] gr. 8. 1880. geh. n. ℳ 1.50.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 1 S. 10.

Tresse, M. A., détermination des invariants ponctuels de l'équation diff. ordinaire du second ordre $y'' - w\,(x, y, y')$. [II u. 87 S.] Lex.-8. 1896. *JG* Nr. 13. n. ℳ 6.—

Treutlein u. Henrici, Geometrie, siehe: Henrici u. Treutlein.

Troels-Lund, Himmelsbild und Weltanschauung im Wandel der Zeiten. Autorisierte, vom Verfasser durchgesehene Übersetzung von Leo Bloch. 2., unveränderte Ausgabe. [VIII u. 286 S.] 8. 1900. Geschmackvoll geb. n. ℳ 5.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 38.

Troels-Lund, Gesundheit und Krankheit in der Anschauung alter Zeiten. Vom Verfasser durchgesehene Übersetzung von Leo Bloch. Mit dem Bildnis des Verfassers. [IV u. 233 S.] gr. 8. 1901. geh. n. ℳ 4.—, geb. n. ℳ 5.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 3/4 S. 133.

Trunk, Hans, Bürgerschuldirektor in Graz, die Anschaulichkeit des geographischen Unterrichts. Ein Beitrag zur Methodik dieses Gegenstandes. 4., gänzlich umgearbeitete Auflage. [VIII u. 252 S.] gr. 8. 1902. geh. n. ℳ 3.40, geb. n. ℳ 4.—

„Das Buch ist Methodik, Geschichte und Entwicklung des geographischen Unterrichts und Führer durch die geographische Literatur in einem. Bei dem Studium des Buches lernt man nicht nur die hervorragende Sachkenntnis des Verfassers schätzen, welche sich auf das innere Wesen der Disziplin ebenso wie auf die Methode und die Literatur derselben erstreckt; auf das angenehmste berührt auch die ausgezeichnete Sorgfalt, welche einerseits der Aufstellung und Einhaltung einer äußerst zweckmäßigen Stoffanordnung und anderseits der Befolgung einer mustergültigen Stoffdarstellung, der Diktion, zugewendet wurde. Die Lebendigkeit und Frische der Schreibweise, sowie die durchwegs streng gemessene, ansprechende Breite derselben rufen jedenfalls beim Leser den günstigsten Eindruck hervor. Es kann ohne Umstände gesagt werden: Wer immer sich über die geographische Unterrichtsdisziplin erschöpfend orientieren will, der darf dieses Buch in keinem Falle außer acht lassen." (Pädagogisches Jahrbuch XV. Bd., S. 169.)

„Diese Schrift ist eine der besten methodologischen Arbeiten, die dem Referenten bisher zu Gesicht gekommen sind. Der Verfasser zeigt überall eine vollständige Beherrschung des Stoffes und eine genaue Kenntnis der einschlägigen Literatur." (Pädagogischer Jahresbericht, 43. Jahrg., S. 312.)

Trzoska, Franz, Oberlehrer am Königl. Gymnasium in Beuthen, O.-Schl., der Unterricht in der Gesundheitslehre auf den höheren Lehranstalten. [26 S.] gr. 8. 1900. geh. n. ℳ —.40.

Tschebyschef, P. L., Bildnis in Heliogravüre. gr. 8. n. ℳ 1.60.

*——— siehe auch: Wassiljef u. Delaunay, P. L. Tschebyschef usw.

Tumlirz, Dr. O., Professor an der Universität in Czernowitz, die elektromagnetische Theorie des Lichtes. Mit Figuren im Text. [VIII u. 158 S.] gr. 8. 1883. geh. n. ℳ 3.60.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1883 Nr. 1 S. 8.

Unger, Friedrich, Oberlehrer an der Realschule zu Leipzig-Reudnitz, die Methodik der praktischen Arithmetik in historischer Entwickelung vom Ausgange des Mittelalters bis auf die Gegenwart. Nach den Originalquellen bearbeitet. [XII u. 240 S.] gr. 8. 1888. geh. n. ℳ 6.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1888 Nr. 1 S. 12.

Urkunden zur Geschichte der nichteuklidischen Geometrie, siehe: Engel und Stäckel.

Vahlen, Dr. K. Th., Privatdozent an der Universität Königsberg i. Pr., Geschichte des Fundamentalsatzes der Algebra. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— Geschichte des Sturmschen Satzes. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— abstrakte Geometrie. gr. 8. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Vater, Rich., Ingenieur, Einführung in die Theorie und den Bau der neueren Wärmekraftmaschinen. [VI u. 144 S.] 8. 1900. *NG* 21. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 2/3 S. 45.

Verhandlungen des I. internationalen Mathematiker-Kongresses in Zürich vom 9. bis 11. August 1897. Herausgegeben von Dr. Ferd. Rudio, Professor am Eidgenössischen Polytechnikum in Zürich. Mit 1 farbigen Titelbild und 6 Figuren im Text. [VIII u. 306 S.] gr. 8. 1898. geh. n. *M* 12.—, in Leinwand geb. n. *M* 12.80.
Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 4 S. 114.

——— des III. internationalen Mathematiker-Kongresses in Heidelberg vom 8. bis 13. August 1904. Herausgegeben von Dr. Adolf Krazer, Professor an der Technischen Hochschule Karlsruhe. gr. 8. [In Vorbereitung.]

Verhandlungen der III. Jahresversammlung des Allgemeinen Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege. (Ergänzungsheft zu „Gesunde Jugend", Zeitschrift für Gesundheitspflege in Schule und Haus, Organ des Allgemeinen Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege, III. Band.) [II u. 182 S.] gr. 8. 1902. geh. n. *M* 3.—

——— der IV. Jahresversammlung des Allgemeinen Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege am 2. und 3. Juni 1903 in Bonn a. Rh. (Ergänzungsheft zu „Gesunde Jugend", Zeitschrift für Gesundheitspflege in Schule und Haus, Organ des Allgemeinen Deutschen Vereins für Schulgesundheitspflege, IV. Band.) [XVI u. 126 S.] gr. 8. 1903. geh. n. *M* 1.60.

Veronese, Giuseppe, Professor an der Königl. Universität in Padua, Grundzüge der Geometrie von mehreren Dimensionen und mehreren Arten geradliniger Einheiten in elementarer Form entwickelt. Mit Genehmigung des Verfassers nach einer neuen Bearbeitung des Originals übersetzt von Adolf Schepp, Oberleutnant a. D. in Wiesbaden. Mit zahlreichen Figuren im Text. [XLVII u. 710 S.] gr. 8. 1894. geh. n. *M* 20.—
Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1893 Nr. 4 S. 108.

Verzeichnis von Programm-Abhandlungen, welche von Gymnasien, Realgymnasien, Real- und höheren Bürgerschulen Deutschlands und Österreichs im Jahre 1902 veröffentlicht worden sind. (Sonder-Abdruck aus dem Statistischen Jahrbuch der höheren Schulen Deutschlands. XXIV. Jahrgang.) 16. geh. *M* —.60. (Desgl. 1876—1901.)
Dieses Verzeichnis ist nicht durch den Sortimentsbuchhandel, sondern lediglich von der Verlagsbuchhandlung gegen Einsendung von 60 ₰ in Briefmarken zu beziehen.

——— **Einseitig bedruckt, zum Auseinanderschneiden für den Bibliotheks-Katalog.** 16. geh. *M* —.80. (Desgl. 1888—1901.)
Dieses Verzeichnis ist nicht durch den Sortimentsbuchhandel, sondern lediglich von der Verlagsbuchhandlung, die durch Veranstaltung der einseitig bedruckten Ausgabe einem vielfach geäußerten Wunsche nachkommt, gegen Einsendung von 80 ₰ in Briefmarken zu beziehen. Beide Ausgaben werden auch in Zukunft erscheinen.

Verzeichnis der seit 1850 an den deutschen Universitäten erschienenen Doktor-Dissertationen und Habilitationsschriften aus der reinen und angewandten Mathematik. Herausgegeben auf Grund des für die Deutsche Universitäts-Ausstellung in Chicago erschienenen Verzeichnisses. [IV u. 35 S.] Lex.-8. 1893. geh. n. ℳ 2.—

Vivanti, G., die Funktionentheorie. Deutsche Ausgabe von Dr. A. Gutzmer, Professor an der Universität Jena. gr. 8. [In Vorbereitung.]

Vogel, Heinrich, Flora von Thüringen. Verzeichnis der in Thüringen wildwachsenden und allgemeiner kultivierten phanerogamischen Gewächse. Im Anschluß an die Schulflora von Deutschland von Dr. Otto Wünsche und dessen Exkursionsflora von Sachsen bearbeitet. [IV u. 220 S.] 8. 1875. geh. n. ℳ 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 4 S. 78.

Voit u. Steinheil, Handbuch der Optik, s.: Steinheil u. Voit.

Volkmann, Dr. P., Professor der theoretischen Physik an der Universität Königsberg i. Pr., Einführung in das Studium der theoretischen Physik, insbesondere in das der analytischen Mechanik. Mit einer Einleitung in die Theorie der physikalischen Erkenntnis. [XVI u. 370 S.] gr. 8. 1900. geh. n. ℳ 9.—, in Leinwand geb. n. ℳ 10.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 35.

——— Vorlesungen über die Theorie des Lichtes. Unter Rücksicht auf die elastische und die elektromagnetische Anschauung. Mit Figuren im Text. [XVI u. 432 S.] gr. 8. 1891. geh. n. ℳ 11.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1891 Nr. 3 S. 67.

——— erkenntnistheoretische Grundzüge der Naturwissenschaften und ihre Beziehungen zum Geistesleben der Gegenwart. Allgemein wissenschaftliche Vorträge. [XII u. 181 S.] gr. 8. 1896. geh. n. ℳ 6.—

Die Vorträge sind aus akademischen Vorlesungen für Hörer aller Fakultäten und aus einem vor einem weiteren Publikum öffentlich gehaltenen Vorlesungszyklus hervorgegangen.

Ohne besondere Voraussetzungen zu machen, versucht der Verfasser in möglichst allgemein verständlicher Weise an der Hand zweckmäßig gewählter Beispiele vornehmlich aus dem Gebiet der Physik zu erläutern, in welchen Formen sich naturwissenschaftliche Erkenntnis und naturwissenschaftliches Denken bewegt, um schließlich einigen Beziehungen nachzugehen, welche die gewonnenen erkenntnistheoretischen Grundzüge der Naturwissenschaften mit dem Geistesleben der Gegenwart aufweisen. Aufsätze und Vorträge ähnlicher erkenntnistheoretischer Tendenz von Helmholtz, Mach, Boltzmann, Hertz, Ostwald haben dem Verfasser Anregung zur Publikation seiner Vorträge gegeben.

——— Franz Neumann. * 11. September 1798, † 23. Mai 1895. Ein Beitrag zur Geschichte deutscher Wissenschaft. Dem Andenken an den Altmeister der mathematischen Physik gewidmete Blätter unter Benutzung einer Reihe von authentischen Quellen. Mit dem Bildnis Franz Neumanns. [VII u. 68 S.] gr. 8. 1896. geh. n. ℳ 2.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 3 S. 78.

Vollprecht, Dr. **Hugo,** Professor, Rektor des Realgymnasiums in Zwickau, das Rechnen, eine Vorbereitung zur allgemeinen Arithmetik. Regeln und Formeln des Rechnens, Vergleiche mit der allgemeinen Arithmetik und Hinweise auf Geometrie und Physik, für Lehrer und Schüler der mittleren und unteren Klassen der höheren Lehranstalten (Gymnasien, Realgymnasien, Oberrealschulen, Realschulen, Seminare, technische Schulen, Progymnasien und Vorbereitungsschulen usw.). [IV u. 44 S.] gr. 8. 1902. geb. n. *M* —.50.

Der Verfasser hat versucht, in dem Heftchen Regeln und Formeln des Rechnens in voller Übereinstimmung mit der allgemeinen Arithmetik zusammenzustellen, so daß das Rechnen für die unteren Schüler höherer Lehranstalten tatsächlich eine Vorbereitung zur Arithmetik werden muß und den mittleren Schülern das Verständnis der Arithmetik erleichtert wird. In zwei Abschnitten, deren erster die Größen des Rechnens, die Zahlen und ihre Eigenschaften behandelt, während im zweiten die Rechnungsarten in Regeln und Formen erläutert werden, bietet das Heftchen, welches neben jedem Rechenbuche als Hilfsbuch benutzt werden kann, dem Lehrer den beim Rechnen durchzunehmenden Stoff, ohne auf besondere Rechnungen, wie Zeit-, Regeldetri-, Prozentrechnung usw., einzugehen, zeigt die Verwertung des Rechnens in der Arithmetik und deutet bequeme Weisen der Einübung an; für den Schüler gibt es die Regeln in bestimmter Fassung und die Beispiele in bestimmter Form, so daß er sich jederzeit das eine oder das andere vergegenwärtigen kann; den Unterricht fördert es schon dadurch, daß das lästige Diktieren der Regeln fortfällt.

„. . . Möge das Heft in recht vielen höheren Schulen Eingang finden und im Unterrichte fleißig benutzt werden!“ (Pädagogischer Jahresbericht 1902, Nr. 54.)

Voß, Dr. **A.,** Professor an der Universität Würzburg, Abbildung und Abwicklung der krummen Flächen. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— Prinzipien der rationellen Mechanik. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Wagner, G., siehe: Bardey, Aufgabensammlung für österreich. Mittelschulen.

Wallentin, Dr. **J.,** Regierungsrat und Landelschulinspektor in Wien, Einleitung in die Elektrizitätslehre. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [Unter der Presse.]

Waltenhofen, A. von, k. k. Professor der Physik an der Technischen Hochschule in Wien, Grundriß der allgemeinen mechanischen Physik. Die wichtigsten Lehrsätze der Mechanik fester, flüssiger und gasförmiger Körper, der mechanischen Wärmetheorie und der Potentialtheorie nebst einer mathematischen Einleitung. Für Studierende an Hochschulen und für Lehramtskandidaten. [XII u. 361 S.] gr. 8. 1875. geh. n. *M* 8.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 4 S. 57.

Walter, Dr. **Alois,** Professor an der k. k. Staats-Oberrealschule in Graz, Theorie der atmosphärischen Strahlenbrechung. Mit 4 Figuren im Text. [VIII u. 74 S.] gr. 8. 1898. geh. n. *M* 2.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1898 Nr. 4 S. 118.

Walter, Th., siehe: Bruno, binäre Formen.

Walther, J., die Korallenriffe der Sinaihalbinsel. Mit 1 geologischen Karte, 7 lithogr. Tafeln, 1 Lichtdrucktafel und 34 Figuren im Text. [I u. 70 S.] Lex.-8. 1888. *AG Wm* XIV. n. *M* 6.—

Walther, J., die Denudation in der Wüste und ihre geologische Bedeutung. Untersuchungen über die Bildung der Sedimente in den ägyptischen Wüsten. Mit 8 Tafeln und 99 Figuren im Text. [I u. 226 S.] Lex-8. 1891. *AGWm* XVI. n. *M.* 8.—

Walzel, A., siehe: Perry, Drehkreisel.

Wand, Theodor, Konsistorial-Assessor und Mitglied der bayrischen Abgeordneten-Kammer, die Prinzipien der mathematischen Physik uud die Potentialtheorie nebst ihren vorzüglichsten Anwendungen. Mit 8 Holzschnitten im Text. [VIII u. 184 S.] gr. 8. 1871. geh. n. *M.* 3.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1870 Nr. 4 S. 58.

Wangerin, A., Reduktion der Potentialgleichung für gewisse Rotationskörper auf eine gewöhnliche Differentialgleichung. Mit 1 Tafel. [II u. 32 S.] Lex.-8. 1875. *JG* Nr. 8. n. *M.* 1.20.

——— siehe auch: Jahresbericht der Deutschen Mathematiker-Vereinigung; Neumann, F., Vorlesungen über Kapillarität.

Warnke, Fr., Pflanzen in Sitte, Sage und Geschichte. Für Schule und Haus. [VII u. 219 S.] 8. 1878. geh. n. *M.* 1.50, geb. n. *M.* 2.10.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1878 Nr. 3 S. 48.

Wassiljef, Dr. A., Professor, Nikolaj Iwanowitsch Lobatschefskij. Rede, gehalten bei der feierlichen Versammlung der Kaiserlichen Universität Kasan am 22. Oktober 1893. Aus dem Russischen übersetzt von Professor Friedrich Engel. Sonderabdruck aus dem VII. Hefte der Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften. [40 S.] gr. 8. 1895. geh. n. *M.* 1 20.

——— und **N. Delaunay**, P. L. Tschebyschef und seine wissenschaftlichen Leistungen. — Die Tschebyschefschen Arbeiten in der Theorie der Gelenkmechanismen. Mit einem Bildnis Tschebyschefs in Heliogravüre. [IV u. 70 S.] gr. 8. 1900. geh. n. *M.* 4.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 29

Weber, Dr. E. von, Privatdozent an der Universität München, Vorlesungen über das Pfaffsche Problem und die Theorie der partiellen Differentialgleichungen erster Ordnung. [XI u. 622 S.] gr. 8. 1900. *TS.* In Leinwand geb. n. *M.* 24.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 2/3 S. 84.

Weber, Dr. Heinrich, Professor der Physik an der Herzogl. Technischen Hochschule in Braunschweig, der Rotationsinduktor, seine Theorie und seine Anwendung zur Bestimmung des Ohm in absoluten Maßen. Mit 2 lithogr. Tafeln und Holzschnitten im Text. [IV u. 76 S.] gr. 8. 1882. geh. n. *M.* 2.40.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 4 S. 76.

Weber, H., Professor an der Universität Straßburg, und **J. Wellstein**, Professor an der Universität Gießen, Encyklopädie der Elementar-Mathematik. Ein Handbuch für Lehrer und Studierende. In 3 Bänden. I. Band. [XIV u. 447 S.] gr. 8. 1903. In Leinwand geb. n. *M.* 8.— II. und III. Band. [In Vorbereitung.]

Seit vielen Jahren haben die Verfasser an den Universitäten Marburg, Göttingen, Straßburg in regelmäßigen Intervallen unter dem Titel „Encyklopädie der Elementar-Mathematik" eine Vorlesung gehalten, deren Ziel es war, die fundamentalen Lehren der Arithmetik und Algebra etwas mehr zu vertiefen, als es im Schulunterricht gewöhnlich geschieht, den künftigen Lehrer auf einen wissenschaftlichen Standpunkt zu stellen, von dem aus er imstande ist, das, was er später zu lehren hat, tiefer zu erkennen und zu erfassen, und damit den Wert dieser Lehren für die allgemeine Geistesbildung zu erhöhen.

Das Ziel ihrer Arbeit sehen die Verfasser nicht in der Vergrößerung des Umfanges der Elementar-Mathematik oder in der Einkleidung höherer Probleme in ein elementares Gewand, sondern in einer strengen Begründung und leicht faßlichen Darlegung der Elemente. Das Werk ist nicht sowohl für den Schüler selbst, als für den Lehrer und Studierenden bestimmt, die neben jenen fundamentalen Betrachtungen auch eine für den praktischen Gebrauch nützliche wohlgeordnete Zusammenstellung der wichtigsten Algorithmen und Probleme darin finden werden.

——— siehe auch: Annalen, mathematische;
Riemanns gesammelte Werke.

Weber, Dr. L., Professor an der Universität Kiel, Wind und Wetter. Fünf Vorträge über die Grundlagen und wichtigen Aufgaben der Meteorologie. Mit 27 Figuren im Text und 3 Tafeln. [V u. 130 S.] 8. 1904. *NG* 55. geh. *M.* 1.—, geschmackvoll geb. *M.* 1.25.

Weber, W., Abhandlungen über elektrodynamische Maßbestimmungen. 7 Hefte mit 2 Tafeln. Lex.-8. 1867—1890. n. *M.* 16.20.

I. Abhandlung: Insbesondere über ein allgemeines Grundgesetz der elektrischen Wirkungen. 2. Abdruck. [86 S.] 1890. *AGWm.* Sonder-Ausgabe. n. *M.* 3.—

II. Abhandlung: Insbesondere Widerstandsmessungen. 2. Abdruck. [I u. 186 S.] 1863. *AGWm* I. n. *M.* 3.—

III. Abhandlung: Insbesondere über Diamagnetismus. 2. Abdruck. Mit 1 Tafel. [I u. 96 S.] 1867. *AGWm* I. n. *M.* 2.—

IV. Abhandlung: R. Kohlrausch u. W. Weber, Zurückführung der Stromintensitäts-Messungen auf mechanisches Maß. 2. Abdruck. [I u. 76 S.] 1889. *AGWm* III. n. *M.* 1.60.

V. Abhandlung: Insbesondere über elektrische Schwingungen. [I u. 148 S.] 1864. *AGWm* VI. n. *M.* 3.—

VI. Abhandlung: Insbesondere über das Prinzip der Erhaltung der Energie. [I u. 62 S.] 1871. *AGWm* X. n. *M.* 1.60.

VII. Abhandlung: Insbesondere über die Energie der Wechselwirkung. Mit 1 Tafel. [I u. 56 S.] 1878. *AGWm* XI. n. *M.* 2.—

——— siehe auch: Festschrift zur Feier der Enthüllung des Gauß-Weber-Denkmals;
Neumann, C., die elektrischen Kräfte;
——— einige Notizen hinsichtlich der gegen die Gesetze von Weber u. a. erhobenen Einwände.

Webster, Arthur Gordon, Ph. D., Professor of Physics, Clark University, Worcester, Mass., the Dynamics of Particles, of Rigid, Elastic, and Fluid Bodies, being Lectures on Mathematical Physics. gr. 8. 1904. [Unter der Presse.]

The aim of this book is to give in compact form a treatment of so much of the fundamental science of dynamics as should be familiar to every serious student of physics. Of the many excellent treatises on dynamics existing in English, many appeal chiefly to the

student of mathematics, being in fact generally written by mathematicans, while nearly all fill one or two volumes with one of the subdivisions, Dynamics of a Particle, Rigid Dynamics, Hydrodynamics or Elasticity. It is practically impossible for the physical student, while spending the necessary amount of time in the laboratory, to read through all of these works, and thus his knowledge of the whole subject generally remains fragmentary. The attempt has here been made to treat what is essential to the understanding of physical phenomena, leaving out what is chiefly of mathematical interest. Thus the subject of kinematics is not treated by itself, but as much of it is introduced in connection with each subdivision as is necessary for the treatment of dynamical matters. The endeavour is made to acquaint the student with as many of the methods of attacking questions as possible, and thus the important subjects of energy, least action, and Lagrange's equations are not relegated to a late chapter, but occupy a prominent place near the beginning, and are made use of throughout the book. The subject of oscillations, and the properties of cyclic and concealed motions, which have become so important in physics, next receive attention. In connection with the motion of rigid bodies, the question of rotation is considered in considerable detail, with a number of practical examples.

The theory of the potential function is then taken up, followed by the treatment of stress and strain, with applications to the more simple problems of elasticity, including the problem of St. Venant. In Hydrodynamics the main questions of wave and vortex motion are dealt with. Thus the student is prepared for the study of sound, light, and electricity. It is believed that no work on Dynamics in English treats in a single volume such a variety of subjects.

Wedding, Geheimer Bergrat Dr. H., Professor in Berlin, das Eisenhüttenwesen. [VIII u. 120 S.] 8. 1900. *NG* 20. geh. *M.* 1.—, geschmackvoll geb. *M.* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 2/3 S. 45.

Wehner, Dr. **Herm.,** Oberlehrer an der Städt. Realschule zu Plauen i. V., Leitfaden für den stereometrischen Unterricht an Realschulen. 2. Auflage. Mit 30 Figuren im Text. [VI u. 65 S.] gr. 8. 1901. kart. n. *M.* 1.—

Der vorliegende Leitfaden soll ein Hilfsmittel für den stereometrischen Unterricht in der ersten Klasse einer Realschule sein und bietet deshalb einen wenig umfangreichen Stoff in einer möglichst einfachen Form.

Näheres siehe Teubners Mitteilungen 1892 Nr. 5 S. 135.

Weickert, J., Oberlehrer am Johanneum in Zittau, aus dem Gebiete der Influenzelektrizität. Mathematische Untersuchungen. [109 S.] gr. 8. 1879. geh. n. *M.* 2.—

Weiler, Dr. **A.,** Privatdozent und Lehrer der Mathematik in Zürich, Leitfaden der mathematischen Geographie für den Unterricht an Mittelschulen, sowie zum Selbststudium. Mit Figuren im Text. [98 S.] gr. 8. 1881. geh. n. *M.* 1.50.

Dieser Leitfaden ist entgegen den vorhandenen Lehrbüchern der mathematischen Geographie durch richtige Begrenzung des Stoffes dem Standpunkt des Schülers angepaßt.

——— neue Behandlung der Parallelprojektionen und der Axonometrie. Mit 109 Figuren im Text. 2., wohlfeile Ausgabe. [VIII u. 210 S.] gr. 8. 1896. geh. n. *M.* 2.80.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 1 S. 15.

Weinnoldt, Dr. **E.,** Professor in Kiel, Leitfaden der analytischen Geometrie. Auf Veranlassung der Kaiserl. Inspektion des Bildungswesens der Marine bearbeitet. [VI u. 80 S.] gr. 8. 1902. geb. n. *M.* 1.60.

Der kleine Leitfaden für analytische Geometrie enthält die Anfangsgründe der analytischen Geometrie der Ebene. Er beschränkt sich auf die Erklärung der verschiedenen Koordinatensysteme und auf deren Anwendung in der Navigation und der Vermessungskunde, sowie auf die graphische Darstellung von Funktionen und Gleichungen durch Kurven vermittels rechtwinkliger Koordinaten. Eine eingehendere Behandlung erfahren aber nur die Gleichungen der geraden Linie, des Kreises, der Kegelschnitte und die ihrer Tangenten. Die

Lehre von den konjugierten Durchmessern hat jedoch schon keinen Platz mehr gefunden. Da das Lehrbuch für den Unterricht auf der Kaiserlichen Marineschule bestimmt ist, sind den einzelnen Abschnitten nicht nur einfache Zahlenbeispiele beigefügt, sondern es ist auch häufig auf Aufgaben der Navigation, der Maschinenkunde, der Artillerie und des Schiffbaus hingewiesen, in welchen von den Lehren der analytischen Geometrie Anwendung gemacht wird. Deswegen und wegen der sonstigen Beschränkung des Stoffes wird der Leitfaden sich vielleicht auch für andere Lehranstalten eignen.

Weinstein, Geheimer Regierungsrat Dr. **B.**, Professor in Charlottenburg, philosophische Grundlagen der Naturwissenschaften. gr. 8. 1904. [In Vorbereitung.]

Weise, Dr. **O.**, Professor in Eisenberg S.-A., Schrift- und Buchwesen in alter und neuer Zeit. Reich illustriert. 2. Auflage. [IV u. 152 S.] 8. 1903. *NG* 4. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 1 S. 3.

——— die deutschen Stämme und Landschaften. Mit 26 Abbildungen im Text und auf Tafeln. 2. Auflage. [VI u. 128 S.] 8. *NG* 16. 1903. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 1 S. 4.

Weiß, E., siehe: Bruhns u. Weiß, Bestimmung der Längendifferenz.

Weißenborn, Dr. **Herm.**, Professor am Realgymnasium in Eisenach, Grundzüge der analytischen Geometrie der Ebene für orthogonale und homogene Punkt- und Linien-Koordinaten. [VIII u. 236 S.] gr. 8. 1876. geh. n. *M* 7.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 6 S. 89.

——— zur Boëtius-Frage. Aus dem Programm des Großherzogl. Realgymnasiums zu Eisenach. [10 S.] 4. 1880. geh. n. *M* —.80.

Wellstein, J., siehe: Weber, H., und J. Wellstein, Encyklopädie der Elementar-Mathematik.

Wenck, Dr. **Julius,** Direktor der Gewerbeschule in Gotha, die Grundlehren der höheren Analysis. Ein Lehr- und Hilfsbuch für den ersten Unterricht in der Mathematik. Zum Gebrauch an Lehranstalten, sowie zum Selbstunterricht. Mit besonderer Berücksichtigung derer, die sich einem technischen Berufe widmen. Mit 140 Holzschnitten im Text. [VIII u. 432 S.] gr. 8. 1872. geh. n. *M* 6.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1871 Nr. 5 S. 82.

Wende, F., siehe: Pagel, F., und F. Wende, Rechenbuch.

Werneburg u. Menge, Rechenaufgaben, siehe: Menge u. Werneburg.

Wernecke, Rob., Lehrer in Eilenburg, Rechenfibel. Übungsbüchlein für den ersten Anfang im schriftlichen Rechnen, umfassend die Zahlen von 1—20 (monographisch behandelt) und von 1—100. 5., vermehrte Auflage. [74 S.] 8. 1900. geh. n. *M* —.25.

——— der Rechenunterricht in der Elementarschule. Die Zahlen 1—20 in ausgeführten Lektionen monographisch bearbeitet. [95 S.] gr. 8. 1883. geh. n. *M* 1.—

Wertheim, Gustav, Elemente der Zahlentheorie. [X u. 382 S.] gr. 8. 1887. geh. n. ℳ 8.40.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1886 Nr. 5 S. 77.

——— siehe auch: Diophants von Alexandria Arithmetik; Serret, Handbuch der höheren Algebra.

Weyer, Dr. **G. D. E.**, Professor an der Universität in Kiel, Einführung in die neuere konstruierende Geometrie. Zum Gebrauch für Studierende. Mit 68 Figuren im Text. [VI u. 68 S.] gr. 8. 1891. geh. n. ℳ 1.20.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1891 Nr. 4 S. 100.

Weyr, Emil, Assistent der Mathematik am deutschen Polytechnischen Institut zu Prag, Theorie der mehrdeutigen geometrischen Elementargebilde und der algebraischen Kurven und Flächen als deren Erzeugnisse. Mit 5 Figurentafeln. [XII u. 156 S.] gr. 8. 1869. geh. n. ℳ 4.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1869 Nr. 4 S. 55.

——— Geometrie der räumlichen Erzeugnisse ein-zweideutiger Gebilde, insbesondere der Regelflächen dritter Ordnung. [VIII u. 175 S.] gr. 8. 1870. geh. n. ℳ 4.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1870 Nr. 2 S. 26.

Weyrauch, Dr. **Jacob J.**, Professor an der Technischen Hochschule zu Stuttgart, allgemeine Theorie und Berechnung der kontinuierlichen und einfachen Träger. Für den akademischen Unterricht und zum Gebrauch der Ingenieure. Mit 56 Holzschnitten im Text und 4 lithogr. Tafeln. [VIII u. 175 S.] gr. 8. 1873. geh. n. ℳ 5.20.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1873 Nr. 1 S. 7.

——— über die graphische Statik. Zur Orientierung. Mit Literaturverzeichnis. [IV u. 36 S.] gr. 8. 1874. geh. n. ℳ 1.—

——— die Festigkeitseigenschaften und Methoden der Dimensionenberechnung von Eisen- und Stahlkonstruktionen. Ein Anhang zu allen Lehrbüchern über die statische Berechnung von Eisen- und Stahlkonstruktionen. 2., vollständig neu bearbeitete Auflage. Mit 4 lithogr. Tafeln. [VIII u. 223 S.] gr. 8. 1888. geh. n. ℳ 4.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1875 Nr. 6 S. 90.

——— Theorie elastischer Körper. Eine Einleitung zur mathematischen Physik und technischen Mechanik. Mit 42 Figuren im Text. [VIII u. 279 S.] gr. 8. 1884. geh. n. ℳ 7.20.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1884 Nr. 1 S. 6.

——— Aufgaben zur Theorie elastischer Körper. Mit 110 Figuren im Text. [X u. 350 S.] gr. 8. 1885. geh. n. ℳ 8.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 1 S. 12.

——— das Prinzip von der Erhaltung der Energie seit Robert Mayer. Zur Orientierung. [48 S.] gr. 8. 1885. geh. n. ℳ 1.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1885 Nr. 1 S. 12.

Weyrauch, Dr. **Jacob J.**, Professor an der Technischen Hochschule zu Stuttgart, Theorie der statisch bestimmten Träger für Brücken und Dächer. Nach Vorträgen an der Technischen Hochschule zu Stuttgart. Mit 340 Figuren auf 20 lithogr. Tafeln. [XIV u. 366 S.] gr. 8. 1887. geh. n. ℳ 14.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 1 S. 6.

——— Beispiele und Aufgaben zur Berechnung der statisch bestimmten Träger für Brücken und Dächer. Mit 222 Figuren auf lithogr. Tafeln. [XX u. 532 S.] gr. 8. 1888. geh. n. ℳ 16.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1887 Nr. 1 S. 7.

Wiechert, Dr. **Emil**, Professor an der Universität Göttingen, Grundlagen der Elektrodynamik. A. u. d. T.: Festschrift zur Feier der Enthüllung des Gauß-Weber-Denkmals. II. Teil. [112 S.] gr. 8. 1899. geh. n. ℳ 3.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 5/6 S. 176.

——— siehe auch: Encyklopädie der Mathematischen Wissenschaften VI, I; Klein u. Riecke, über angewandte Mathematik und Physik.

Wien, W., siehe: Kirchhoff, Mechanik. 4. Auflage.

Wienecke, **Ernst**, Lehrer in Berlin, der geometrische Vorkursus in schulgemäßer Darstellung. Mit reichem Aufgabenmaterial nebst Resultaten zum Gebrauch an allen Lehranstalten bearbeitet. Mit 59 Figuren im Text. [IV u. 97 S.] gr. 8. 1904. geb. n. ℳ 2.20.

Das Buch ist für die Hand des Lehrers bestimmt und bietet eine methodisch geordnete Stoffunterlage. Der propädeutische Kursus soll die Schüler fähig machen für die Aufnahme begrifflicher Wahrheiten und die notwendigsten praktischen Vorkenntnisse und Fertigkeiten in rein anschaulicher Weise, also unter Ausschaltung des logischen Schlusses, vermitteln. Das erreicht der Verfasser, indem er in streng psychologisch begründeter Weise zunächst eine Einzelform behandelt, um eine klare Anschauung zu vermitteln. Diese Einzelform wird dargestellt durch eine Lehrfigur, die in allen Teilen genau gemessen wird. Indem diese schrittweise an der Tafel entsteht, erhalten die Schüler gründliche Einsicht, die dadurch erhöht wird, daß die Schüler die Lehrfigur schrittweise mitzeichnen. Um das dieser Figur Wesentliche herauszuarbeiten, schließt sich hieran die Behandlung derselben Figur in kontinuierlicher Formenreihe, welche erkennen läßt, was allen Figuren gemeinsam ist. Es wird also anschaulich aus der Anschauung selbst heraus der Begriff entwickelt. Die behandelten Grundformen (z. B. das gleichschenklige Dreieck) dienen später dazu, zusammengesetzte Formen (z. B. Quadrat und Rhombus) zu deuten. Hierbei weiß der Verfasser geschickt den geometrischen Beweis propädeutisch zu behandeln, indem er durch das Mittel der Umdeutung Unbekanntes durch Bekanntes klärt. — Die Mittel der Propädeutik sind Zeichnung, Messung, Berechnung und Überlegung. Der Unterrichtsgang ist selbständig ohne Rücksicht auf das wissenschaftliche System bestimmt und stellt eine in sich geschlossene Formenlehre dar. Dem praktischen Teil ist unter „Allgemeines" eine kurze Begründung des methodischen Standpunktes vorausgeschickt. — Die durchaus gründliche Arbeit wird ein gutes Hilfsmittel für einen bildenden geometrischen Unterricht sein.

Wiener, Geheimer Hofrat Dr. **Christian**, Professor an der Großherzogl. Polytechnischen Schule zu Karlsruhe, über Vielecke und Vielflache. Mit 3 lithogr. Tafeln. [VIII u. 31 S.] gr. 4. 1864. geh. n. ℳ 2.40.

——— stereoskopische Photographien des Modelles einer Fläche dritter Ordnung mit 27 reellen Graden. Mit erläuterndem Text. [2 photogr. Blätter und 8 S. Text.] qu. 8. 1869. In Kuvert n. ℳ 2.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1869 Nr. 3 S. 38.

Wiener, Geheimer Hofrat Dr. **Christian,** Professor an der Großherzogl. Polytechnischen Schule zu Karlsruhe, Lehrbuch der darstellenden Geometrie. In 2 Bänden. gr. 8. geh. n. *M* 30.—

Einzeln:

I. Band. Geschichte der darstellenden Geometrie, ebenflächige Gebilde, krumme Linien (I. Teil), projektive Geometrie. Mit Figuren im Text. [XX u. 477 S.] 1884. n. *M* 12.—

II. — Krumme Linien (II. Teil) und krumme Flächen. Beleuchtungslehre, Perspektive. Mit Figuren im Text. [XXX u. 649 S.] 1887. n. *M* 18.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1884 Nr. 2 S. 30, bez. 1887 Nr. 3 S. 48.

Wiman, A., Professor an der Universität Lund in Schweden, endliche Gruppen linearer Transformationen. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

Wimmenauer, K., siehe: Heyer, Anleitung zur Waldwertrechnung.

Wirtinger, Dr. **Wilhelm,** Professor an der Universität in Innsbruck, Untersuchungen über Thetafunktionen. Von der philosophischen Fakultät der Universität Göttingen mit dem Beneke-Preise für 1895 gekrönt und mit Unterstützung der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften daselbst herausgegeben. [VIII u. 125 S.] gr. 4. 1895. geh. n. *M* 9.—

——— algebraische Funktionen und ihre Integrale. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— partielle Differentialgleichungen. gr. 8. *TS.* In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— und Noether, Nachträge, siehe: Riemanns gesammelte mathematische Werke.

Wislicenus, J., über die räumliche Anordnung der Atome in organischen Molekülen und ihre Bestimmung in geometrisch-isomeren ungesättigten Verbindungen. Mit 186 Figuren im Text. 2. Abdruck. [I u. 50 S.] Lex.-8. 1889. *AG Wm* XIV. n. *M* 4.—

Wislicenus, Dr. **Walter F.,** Professor an der Universität Straßburg, astronomische Chronologie. Ein Hilfsbuch für Historiker, Archäologen und Astronomen. [XI u. 164 S.] gr. 8. 1895. In Leinwand geb. n. *M* 5.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 1 S. 4.

Wittwer, Dr. **W. C.,** Professor der Physik am Königl. Lyzeum zu Regensburg, die Molekulargesetze dargestellt. Mit 1 Figurentafel. [VIII u. 155 S.] gr. 8. 1871. geh. n. *M* 3.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1871 Nr. 1 S. 9.

Witzschel, Dr. **Benjamin,** Grundlinien der neueren Geometrie mit besonderer Berücksichtigung der metrischen Verhältnisse an Systemen von Punkten in einer Graden und einer Ebene. Mit Holzschnitten im Text. [X u. 273 S.] gr. 8. 1857. geh. n. *M* 6.—

Woeikof, Alexander, Professor der physikalischen Geographie an der Universität St. Petersburg, der Einfluß einer Schneedecke auf Boden, Klima und Wetter. [IV u. 116 S.] gr. 8. 1889. *AG* III, 3. n. ℳ 6.—

Wolff, H., Lehrer der Mathematik an der Königl. Baugewerkenschule in Leipzig, Sätze und Regeln der Arithmetik und Algebra nebst Beispielen und gelösten Aufgaben. Zum Gebrauche an Baugewerkenschulen, Gewerbeschulen usw. [IV u. 102 S.] gr. 8. 1888. kart. n. ℳ 1.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1888 Nr. 1 S. 11.

Wölffing, Dr. **Ernst,** Professor an der Königl. Technischen Hochschule zu Stuttgart, mathematischer Bücherschatz. Systematisches Verzeichnis der wichtigsten deutschen und ausländischen Lehrbücher und Monographien des 19. Jahrhunderts auf dem Gebiete der mathematischen Wissenschaften. In 2 Teilen. I. Teil: Reine Mathematik. Mit einer Einleitung: Kritische Übersicht über die bibliographischen Hilfsmittel der Mathematik. A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. Heft XVI, 1. [XXXVI u. 416 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ 14.—, geb. n. ℳ 15.—

Der Mathematische Bücherschatz verzeichnet die nichtperiodische mathematische Literatur aus der Zeit 1801—1900 in systematischer Reihenfolge. Der Stoff ist unter zahlreiche Stichwörter gegliedert, von welchen der erste Teil, die reine Mathematik umfassend, 313 enthält. Außer dem Verfasser und dem Titel ist von jeder Schrift womöglich Druckort, Druckjahr, Verleger und Ladenpreis angegeben. Die Auffindung einzelner Werke wird durch zahlreiche Verweise erleichtert, ferner durch alphabetisches Sachregister und ein Autorenregister. Voraus geht als Einleitung eine kritische Übersicht über die bibliographischen Hilfsmittel der Mathematik.

——— siehe auch: Generalregister zu Band I—X der Jahresberichte der Deutschen Mathematiker-Vereinigung;
Generalregister zu Band 1—50 der Zeitschrift für Mathematik und Physik.

Wüllner, Geheimer Regierungsrat Dr. **Adolph,** Professor der Experimentalphysik an der Königl. Technischen Hochschule zu Aachen, Lehrbuch der Experimentalphysik. In 4 Bänden. 5., vielfach umgearbeitete und verbesserte Auflage. Mit 1902 Abbildungen und Figuren im Text und 4 lithogr. Tafeln. gr. 8. 1895/99. geh. n. ℳ 56.—, in Halbfranzband n. ℳ 64.—

Jeder Band ist einzeln käuflich.

Einzeln:

I. Band. Allgemeine Physik und Akustik. Mit 321 Abbildungen und Figuren im Text. [X u. 1000 S.] 1895. n. ℳ 12.—, in Halbfranzband n. ℳ 14.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1894 Nr. 5/6 S. 126.

II — Die Lehre von der Wärme. Mit 131 Abbildungen und Figuren im Text. [XI u. 936 S.] 1896. n. ℳ 12.—, in Halbfranzband n. ℳ 14.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1895 Nr. 4 S. 108.

Wüllner, Geheimer Regierungsrat Dr. **Adolph,** Professor der Experimentalphysik an der Königl. Technischen Hochschule zu Aachen, Lehrbuch der Experimentalphysik. In 4 Bänden. 5., vielfach umgearbeitete und verbesserte Auflage. Mit 1902 Abbildungen und Figuren im Text und 4 lithogr. Tafeln. gr. 8. 1895/99. geh. n. *M.* 56.—, in Halbfranzband n. *M.* 64.—

Einzeln:

III. Band. Die Lehre vom Magnetismus und von der Elektrizität mit einer Einleitung: Grundzüge der Lehre vom Potential. Mit 341 Abbildungen und Figuren im Text. [XV u. 1415 S.] 1897. n. *M.* 18.—, in Halbfranzband n. *M.* 20.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1897 Nr. 5/6 S. 161.

IV. — Die Lehre von der Strahlung. Mit 299 Abbildungen und Figuren im Text und 4 lithogr. Tafeln. [XII u. 1042 S.] 1899. n. *M.* 14.—, in Halbfranzband n. *M.* 16.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 81

Die wissenschaftlichen Vorzüge dieses reich ausgestatteten Lehrbuchs sind von der Kritik einstimmig anerkannt worden. Dasselbe hat sich die Aufgabe gestellt, einerseits die physikalischen Lehren in weiteren Kreisen bekannt zu machen, andrerseits denjenigen, welche tiefer in das Gebiet des physikalischen Wissens eindringen wollen, als Vorschule zu dienen; es hat aber, ohne den ersten Zweck außer acht zu lassen, die zweite, wissenschaftliche Aufgabe mehr ins Auge gefaßt, als dies von den verbreitetsten Lehrbüchern der Physik bis jetzt geschehen ist.

Die vorliegende 5. Auflage der Experimentalphysik hat die gleiche Haltung wie die früheren Auflagen; das Buch soll unter dem steten Hinweise auf die Originalarbeiten eine Übersicht geben über den augenblicklichen Stand der experimentellen Physik und über die theoretischen Auffassungen, zu denen die Physik zur Zeit gelangt ist.

Der Schwerpunkt des Werkes liegt hiernach in den Experimentaluntersuchungen, und deshalb sind alle wichtigeren neueren Untersuchungen, die bis zur Bearbeitung des betreffenden Bandes erschienen waren, aufgenommen; wo es wünschenswert erschien, wurde auch auf ältere Arbeiten zurückgegriffen. Die Erweiterung des experimentellen Materials verlangte auch ein tieferes Eingehen in die Theorien; dieselben sind so weit dargelegt, wie es ohne zu ausgedehnte Rechnungen möglich war. Das neu zu behandelnde Material war ein recht ausgedehntes, daher auch der ziemlich erheblich gewachsene Umfang des Buches.

Außer einer ganzen Menge von Spezialuntersuchungen auf allen Gebieten der Physik, welche den Ausbau in den Einzelheiten bewirkt haben, sind es zwei eigentlich ganz neue Gebiete, welche jetzt in die Physik aufgenommen werden mußten. Das erste ist die auf dem Grenzgebiete der Physik und Chemie liegende Physik der Lösungen, welche von Van t'Hoffs kinetischer Theorie der Flüssigkeiten und der zuerst von Clausius ausgesprochenen, von Arrhenius durchgeführten Theorie der Dissoziation der Lösungen ihren Ausgangspunkt nimmt. Die Gesetze der Osmose, der Diffusion, der Gefrierpunktserniedrigung, der Veränderung der Dampfspannung durch gelöste Salze, die Vervollständigung der von F. Kohlrausch gegebenen Theorie der elektrolytischen Leitung, die Beziehung zwischen Diffusion und Leitung, die Nernstsche Theorie der elektromotorischen Kräfte u. a. m. sind in den letzten Jahren als Früchte auf dem Boden dieser Theorie erwachsen.

Unmittelbar nach Abschluß der vorigen Auflage begannen die klassischen Versuche von Hertz über die elektrischen Schwingungen, welche bis dahin nur in der Theorie von Maxwell vorausgesehen waren. Die Darlegung dieser Untersuchung verlangte ein neues Kapitel, nachdem die Maxwellschen Gleichungen des magnetischen Feldes in dem den Elektromagnetismus behandelnden Kapitel abgeleitet waren.

Die aus den Maxwellschen Gleichungen sich ergebende elektromagnetische Lichttheorie hatte zur Folge, daß in der neuen Auflage die Lehre von der Strahlung, welche früher den zweiten Band bildete, in den vierten verlegt wurde. In demselben ist die elektromagnetische Lichttheorie neben der elastischen durchgeführt worden.

——— Einleitung in die Dioptrik des Auges. Mit 19 Figuren in Holzschnitt. [IV u. 93 S.] gr. 8. 1866. geh. n. *M.* 2.40.

——— Kompendium der Physik für Studierende an Universitäten und Technischen Hochschulen. 2 Bände. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und 1 farbigen Spektraltafel. gr. 8. 1879. geh. n. *M.* 19.20.

Einzeln jeder Band n. *M.* 9.60.

I. Band. Allgemeine Physik, Akustik und Optik. [VIII u. 659 S.]

II. — Die Lehre von der Wärme, dem Magnetismus und der Elektrizität. [VIII u. 703 S.]

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1879 Nr. 1 S. 11.

Wundt, W., Mitglied der Königl. Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften, die geometrisch-optischen Täuschungen. Mit 65 Figuren im Text. [I u. 126 S.] Lex.-8. 1898. *AGWm* XXIV. n. ℳ 5.—

Wünsche, Dr. Otto, Professor am Gymnasium zu Zwickau, die niederen Pflanzen. [IV u. 435 S.] 1889. geb. n. ℳ 4.60.

——— die Pflanzen Deutschlands. Eine Anleitung zu ihrer Bestimmung. Die höheren Pflanzen. 8. Auflage. [XXIV u. 559 S.] 1902. Biegsam in Leinwand geb. n. ℳ 5.—

Hierzu ist erschienen:

——— Tabellen zum Bestimmen der Pflanzen Deutschlands nach Linnés System und der deutschen Holzgewächse nach dem Laube. [32 S.] 8. 1898. geh. n. ℳ —.25.

——— die Pflanzen des Königreichs Sachsen und der angrenzenden Gegenden. Eine Anleitung zu ihrer Kenntnis. 9. Auflage. [XXIV u. 442 S.] 8. 1904. Biegsam in Leinwand geb. n. ℳ 4.60.

[Erschien seither unter dem Titel: Exkursionsflora.]

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1889 Nr. 2/3 S. 83.

——— die verbreitetsten Pflanzen Deutschlands. Ein Übungsbuch für den naturwissenschaftlichen Unterricht. 4. Auflage. [VI u. 282 S.] 8. 1903. Biegsam in Leinwand geb. n. ℳ 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 3 S. 79.

——— die verbreitetsten Käfer Deutschlands. Ein Übungsbuch für den naturwissenschaftlichen Unterricht. Mit 2 Tafeln. [XVI u. 212 S.] 8. 1895. In Leinwand geb. n. ℳ 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 3 S. 77.

——— die verbreitetsten Pilze Deutschlands. Eine Anleitung zu ihrer Kenntnis. [XII u. 112 S.] 8. 1896. geb. n. ℳ 1.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 3 S. 79.

——— die Kryptogamen Deutschlands. Nach der analytischen Methode bearbeitet. Die höheren Kryptogamen. [XVI u. 127 S.] 8. 1875. geh. n. ℳ 1.60.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1874 Nr. 1 S. 5.

——— die Alpenpflanzen. Eine Anleitung zu ihrer Kenntnis. 2., unveränderte Ausgabe. [XVI u. 244 S.] 8. 1896. In Leinwand geb. n. ℳ 3.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1896 Nr. 1 S. 15.

——— die Pilze. Eine Anleitung zur Kenntnis derselben. [LII u. 323 S.] 8. 1877. geh. n. ℳ 4.40.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1877 Nr. 1 S. 12.

——— Filices Saxonicae. Die Gefäßkryptogamen des Königsreichs Sachsen und der angrenzenden Gegenden. 2. Auflage. [31 S.] 8. 1878. geh. ℳ —.60.

——— und Schlechtendal, die Insekten, siehe: Schlechtendal und Wünsche.

——— siehe auch: Vogel, Flora von Thüringen.

Zahn, Dr. **W. von**, Untersuchungen über Kontaktelektrizität. Mit 1 lithogr. Tafel. [IV u. 59 S.] gr. 8. 1882. geh. n. *M* 2.—
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 5 S. 94.

Zander, Dr. **R.**, Professor in Königsberg i. Pr., die Leibesübungen und ihre Bedeutung für die Gesundheit. Mit 19 Abbildungen im Text und auf Tafeln. [VIII u. 146 S.] 8. 1900. *NG* 13. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 5/6 S. 135.

——— vom Nervensystem, seinem Bau und seiner Bedeutung für Leib und Seele im gesunden und kranken Zustande. Mit 27 Figuren im Text. [VIII u. 151 S.] 8. 1903. *NG* 48. geh. *M* 1.—, geschmackvoll geb. *M* 1.25.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1903 A Nr. 2 (komplett) S. 4.

Zech, J., astronomische Untersuchungen über die Mondfinsternisse des Almagest. [II u. 30 S.] Lex.-8. 1851. *JG* Nr. 3. n. *M* 1.—

——— astronomische Untersuchungen über die wichtigeren Finsternisse, welche von Schriftstellern des klassischen Altertums erwähnt werden. [64 S.] Lex.-8. 1853. *JG* Nr. 4. n. *M* 2.—

Zeeman, P., siehe: Revue semestrielle des Publications mathématiques.

Zehme, Dr. **W.**, Direktor der höheren Gewerbeschule zu Barmen, Lehrbuch der ebenen Geometrie nebst Repetitionstafeln. Für Bürger-, Gewerbe- und höhere Stadtschulen, sowie zum Selbstunterrichte. 6., verbesserte Auflage. Mit einem besonderen Heft Figurentafeln. [VI u. 106 S.] gr. 8. 1880. geh. n. *M* 2.40.
Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1880 Nr. 3 S. 53.

Zeitschrift für Mathematik und Physik. Begründet 1856 durch † O. Schlömilch. Früher herausgegeben von O. Schlömilch (1856—1896) und M. Cantor (1859—1900). Organ für angewandte Mathematik. Gegenwärtig unter Mitwirkung von C. von Bach, G. Hauck, R. Helmert, F. Klein, C. von Linde, H. A. Lorentz, H. Müller-Breslau, H. Seeliger, H. Weber herausgegeben von R. Mehmke in Stuttgart und C. Runge in Hannover. 1—18. Jahrgang. 1856—1873. Jährlich 6 Hefte. gr. 8. Jeder Jahrgang n. *M* 15.—
Die Jahrgänge 4, 8, 11, 12, 15, 16 und 17 dieser Zeitschrift sind vergriffen.

——— ——— 19—41. Jahrgang. 1874—1896. Jährlich 6 Hefte. gr. 8. Jeder Jahrgang n. *M* 18.—

——— ——— 42—45. Jahrgang. 1897—1900. Jährlich 6 Hefte. gr. 8. Jeder Jahrgang n. *M* 20.—

——— ——— 46—48. Jahrgang. 1901—1903. Jährlich 4 Hefte. gr. 8. Jeder Jahrgang n. *M* 20.—

——— ——— 49. Jahrgang. 1904. 4 Hefte. gr. 8. n. *M* 20.—

Durch die rasch zunehmende, auf eine Arbeitsteilung hindrängende Ausdehnung der mathematischen Wissenschaften hat sich die Schriftleitung veranlaßt gesehen, die Förderung der angewandten Mathematik als einzige Aufgabe zu betrachten. Mit dieser Einschränkung wird zugleich eine größere wissenschaftliche Vertiefung angestrebt.

Die Grenzen sollen nicht allzu enge gezogen werden; so sollen Arbeiten gebracht werden aus dem Gebiete der Mechanik, insbesondere der technischen Mechanik, der theoretischen Physik einschließlich der mathematischen Chemie und Kristallographie, der Geophysik, Geodäsie, Astronomie, der Wahrscheinlichkeitsrechnung nebst Ausgleichsrechnung und der mathematischen Statik und Versicherungsmathematik; auch das numerische Rechnen, die Näherungsrechnung („Approximations-Mathematik"), die Lehre von den empirischen Formeln, die darstellende Geometrie samt Schattenkonstruktionen und Perspektive, das graphische Rechnen sollen gepflegt werden, weil die in diesen Zweigen gelehrten Verfahren erst in den Stand setzen, irgendwelche Anwendungen der Mathematik bis zu Ende durchzuführen. Den hierbei gebrauchten Hilfsmitteln, den numerischen und graphischen Tafeln, den Rechenapparaten und -maschinen, sowie den Zeichenwerkzeugen, wird ebenfalls die nötige Beachtung geschenkt.

Zeitschrift für Mathematik und Physik. Begründet 1856 durch † O. Schlömilch. Organ für angewandte Mathematik. Gegenwärtig unter Mitwirkung von C. von Bach, G. Hauck, R. Helmert, F. Klein, C. von Linde, H. A. Lorentz, H. Müller-Breslau, H. Seeliger, H. Weber herausgegeben von R. Mehmke in Stuttgart und C. Runge in Hannover. Supplement zum 12. Jahrgang. [184 S. mit 2 lithogr. Tafeln.] n. ℳ 4.—

[Vergriffen.]

Inhalt: Euklid und sein Jahrhundert. Mathematisch-historische Skizze. Von M. Cantor. — Einleitung in die Theorie der kubischen Kegelschnitte. Von Dr. C. A. von Drach.

——— ——— Supplement zum 13. Jahrgang. [140 S. mit 1 lithogr. Tafel.] n. ℳ 3.—

Inhalt: Erhard Weigel. Ein Beitrag zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften auf den deutschen Universitäten im 17. Jahrhundert. Von Dr. Bartholomaei. — Über die Handschrift R. 4°. 2, Problematum Euclidis explicatio, der Königl. Gymnasialbibliothek zu Thorn. Von M. Curtze. — Die Tonleiter und ihre Berechnung. Von G. Schubring.

——— ——— Supplement zum 22., 24., 25. und 27. Jahrgang. A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften, I—IV. Heft, siehe: Abhandlungen usw.

——— ——— Supplement zum 29. Jahrgang. [100 S. mit 1 lithogr. Tafel.] gr. 8. 1884. geh. n. ℳ 2.40.

Inhalt: Über Reihen harmonischer Mittelpunkte vom zweiten Grade. Von Dr. Reinhold Slawyk. — Über die eindeutige Beziehung von Räumen mittels projektiver Ebenenbüschel und ihre Anwendung auf Konstruktionsaufgaben. Von Franz Freiherr v. Krieg. — Die algebraische Transformation der doppeltperiodischen Funktionen. Von W. Veltmann. — Neue Untersuchungen über die Lage der Brennlinien unendlich dünner kopulierter Strahlenbündel gegeneinander und gegen einen Hauptstrahl. Von Professor Dr. L. Matthießen.

——— ——— Supplement zum 34. Jahrgang. A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften, V. Heft, siehe: Abhandlungen usw.

——— ——— Supplement zum 35. Jahrgang. [IV u. 111 S.] gr. 8. 1891. geh. n. ℳ 4.—

Inhalt: Über die Systeme derjenigen Kegelschnitte, die eine bizirkulare Kurve vierter Ordnung viermal berühren. Von Dr. phil. Otto Richter in Leipzig. Mit Figuren im Text und 4 lithogr. Tafeln.

——— ——— Supplement zum 37., 40., 42., 44. u. 45. Jahrgang. A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften, VI—X. Heft, siehe: Abhandlungen usw.

——— ——— Supplement zum 46. Jahrgang. A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften, XI. Heft. Mit 192 Figuren im Text. [VII u. 141 S.] gr. 8. 1901. geh. n. ℳ 5.—

Zeitschrift für Mathematik und Physik. Begründet 1856 durch † O. Schlömilch. Organ für angewandte Mathematik. Gegenwärtig unter Mitwirkung von C. von Bach, G. Hauck, R. Helmert, F. Klein, C. von Linde, H. A. Lorentz, H. Müller-Breslau, H. Seeliger, H. Weber herausgegeben von R. Mehmke in Stuttgart und C. Runge in Hannover. Generalregister zu den Jahrgängen 1—25. (1856—1880.) [123 S.] gr. 8. geh. n. *M.* 3.60.

——— ——— Generalregister zu Band 1—50. Bearbeitet von Professor Dr. E. Wölffing in Stuttgart. [In Vorbereitung.]

——— **für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht.** Ein Organ für Methodik, Bildungsgehalt und Organisation der exakten Unterrichtsfächer an Gymnasien, Realschulen, Lehrerseminarien und gehobenen Bürgerschulen. (Zugleich Organ der Sektionen für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht in den Versammlungen der Philologen, Naturforscher, Seminar- und Volksschullehrer.) Begründet 1869 durch J. C. V. Hoffmann. Herausgegeben von Direktor Dr. Schotten in Halle. 1—4. Jahrgang. 1870—1873. Jährlich 6 Hefte. gr. 8. Jeder Jahrgang n. *M.* 9.—

——— ——— 5—13. Jahrgang. 1874—1882. Jährlich 6 Hefte. gr. 8. Jeder Jahrgang n. *M.* 10.80.

——— ——— 14—34. Jahrgang. 1883—1903. Jährlich 8 Hefte. gr. 8. Jeder Jahrgang n. *M.* 12.—

——— ——— 35. Jahrgang. 1904. 8 Hefte. gr. 8. n. *M.* 12.—

Die Jahrgänge 2, 3, 11, 12, 18 u. 19 sind vergriffen.

Diese Zeitschrift hat seit ihrem Bestehen auf dem Gebiete des höheren Schulwesens erfolgreich gewirkt und ist nicht nur in Deutschland, sondern auch im Auslande weit verbreitet. Sie hat trotz mancher nach ihrem Muster neugegründeter ähnlicher Organe ihre Bedeutung fortdauernd sich erhalten. Ihr Wert beruht hauptsächlich in der Mannigfaltigkeit ihres Inhalts: I. Originalartikel. Aufgabenrepertorium. II. Literarische Berichte: Rezensionen, Programm- und Journalschau, Bibliographie. III. Pädagogische Zeitung; Berichte über höheres Schulwesen überhaupt und insbesondere über Versammlungsverhandlungen, die mit demselben Beziehung oder Berührung haben. Ein besonderer Vorzug der Zeitschrift ist das von den Lesern sehr geschätzte und viel benutzte Aufgabenrepertorium, von welchem bereits eine separate Sammlung aus den ersten 25 Bänden der Zeitschrift vorliegt. Die Rezensionen werden teils von gereiften Schulmännern, teils von Universitätsprofessoren geliefert. Die Zeitschrift wurde sofort nach ihrer Gründung von allen Schulbehörden den ihnen unterstehenden Schulen empfohlen.

——— ——— General-Register zu den Jahrgängen 1—25 (1870—1894). [In Vorbereitung.]

——— ——— Sammlung der Aufgaben des Aufgaben-Repertoriums, siehe: Hoffmann.

——— **geographische.** Herausgegeben von Dr. A. Hettner, Professor an der Universität Heidelberg. gr. 8. 1—8. Jahrgang. 1895—1902. Preis für den Jahrgang von 12 Monatsheften zu je $3^1/_2$—4 Bogen n. *M.* 18.—

——— ——— 9. Jahrgang. 1903. 12 Monatshefte zu je $3^1/_2$ bis 4 Bogen n. *M.* 20.—

Zeitschrift, geographische. Herausgegeben von Dr. A. Hettner, Professor an der Universität Heidelberg. gr. 8. 10. Jahrgang. 1904. 12 Monatshefte zu je $3^1/_2$ bis 4 Bogen n. *M* 20.—

Die „Geographische Zeitschrift" kommt besonders den Interessen der Schule entgegen, da sie nicht nur Aufsätze über die Methodik des geographischen Unterrichts bringt, sondern auch durch gute zusammenfassende Aufsätze aus dem Gebiete der allgemeinen Geographie und der Länderkunde und durch geschmackvolle länderkundliche Schilderungen dem Lehrer der Geographie ein reiches Material für den Unterricht bietet und ihn über die Fortschritte der Geographie auf dem Laufenden erhält.

——— **für lateinlose höhere Schulen.** Organ des Vereins zur Förderung des lateinlosen höheren Schulwesens, sowie des Vereins sächsischer Realschullehrer und des Vereins realistischer Lehrer Württembergs. Begründet und herausgegeben (1890—1894) von Dr. G. Weidner, fortgeführt von Professor Dr. G. Holzmüller, Mitglied der Kaiserl. Leop.-Karol. Akademie der Naturforscher. Unter Mitwirkung zahlreicher Schulmänner herausgegeben von Professor Dr. Schmitz-Mancy in Krefeld. gr. 8. 6. u. 7. Jahrgang. 1894—1896. je 12 Monatshefte n. *M* 8.—; 8—14. Jahrgang. 1896—1903. je 12 Monatshefte n. *M* 10.—; 15. Jahrgang 1903/1904. 12 Monatshefte zu je 2 Bogen n. *M* 10.—

Die Zeitschrift verfolgt als ihr vornehmstes Ziel den innern und äußern Ausbau des lateinlosen Schulwesens. Anregend und vorwärts treibend hat sie zwölf Jahre hindurch für eine Reform des Unterrichts gewirkt und darf jetzt die Gleichstellung der Oberrealschule mit dem Gymnasium und dem Realgymnasium als einen Erfolg auch ihrer Bemühungen begrüßen. Sie darf von einem friedlichen Nebeneinander das Beste hoffen, denn die Kraft aller lateinlosen Schulen wurzelt darin, daß sie notwendig sind, daß nur mit ihrer Hilfe den Forderungen der Zeit genügt werden kann.

——— **für den deutschen Unterricht.** Begründet unter Mitwirkung von Professor Dr. Rudolf Hildebrand (1887) und herausgegeben von Professor Dr. Otto Lyon. 18. Jahrgang. 12 Hefte zu 4—5 Druckbogen gr. 8 n. *M* 12.—

Zentralblatt des Verbandes für hauswirtschaftliche Frauenbildung. Herausgegeben von Mathilde Nouvel in Breslau. Preis für den Jahrgang von 12 Nummern n. *M* 4.—. Einzelne Nummer *M* —.50. Für Mitglieder des Verbandes sowie die Abonnenten der Zeitschriften „Frauenbildung" und „Die Lehrerin" jährlich n. *M* 3.—

——— **für Volksbildungswesen.** Organ für das Gebiet der Hochschulkurse, des volkstümlichen Vortragswesens, des Volksbibliothekswesens, der volkstümlichen Kunstpflege und verwandte Bestrebungen. Mit Unterstützung des Ausschusses für volkstümliche Universitätsvorträge der k. k. Universität in Wien, des Ausschusses für volkstümliche Universitätsvorträge der k. k. Universität in Graz, des Ausschusses für volkstümliche Universitätsvorträge der k. k. Universität in Innsbruck, des Wiener Volksbildungsvereins, des allgemeinen niederösterreichischen Volksbildungsvereins (Krems), des deutsch-mährischen Volksbildungsverein (Brünn) und des Vereins Zentralbibliothek (Wien) herausgegeben von Dr. A. Lampa, Privatdozent an der Universität Wien. 1—4. Jahrgang. 1901/1904. Preis für den Jahrgang von 12 Heften n. *M* 3.—

Zermelo, Dr. E., Privatdozent an der Universität Göttingen, Lehrbuch der Variationsrechnung. gr. 8. [In Vorbereitung.]

——— siehe auch: Serret, Lehrbuch der Differential- und Integralrechnung.

Zeuner, G., siehe: Repertorium der literarischen Arbeiten aus dem Gebiete der Mathematik.

Zeuthen, Dr. G. H., Professor an der Universität Kopenhagen, Grundriß einer elementar-geometrischen Kegelschnittslehre. [VI u. 97 S.] gr. 8. 1882. geh. n. ℳ 2.—

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1882 Nr. 3 S. 60.

——— die abzählenden Methoden der Geometrie. gr. 8. *TS*. In Leinwand geb. [In Vorbereitung.]

——— Geschichte der Mathematik im 16. und 17. Jahrhundert. Deutsch von Raphael Meyer. A. u. d. T.: Abhandlungen zur Geschichte der mathematischen Wissenschaften mit Einschluß ihrer Anwendungen. Begründet von Moritz Cantor. XVII. Heft. [VIII u. 434 S.] gr. 8. 1903. geh. n. ℳ 16.—, geb. n. ℳ 17.—

Ähnliche Zwecke wie in seiner früher erschienenen Geschichte der Mathematik im Altertum und Mittelalter verfolgend, ist der Verfasser besonders bestrebt gewesen, die reiche innere Entwicklung der Mathematik selbst hervorzuheben, die in den behandelten Jahrhunderten statthatte und einen gewissen Abschluß fand.

In ihnen ward das Gebiet der Algebra, und zwar vorzüglich durch Vietas Tätigkeit, derart erweitert, daß sie allmählich die Stufe der Entwicklung erreichte, auf der wir sie in der analytischen Geometrie Descartes' stehen sehen. In ihnen wurden die aus dem Altertum ererbten und wieder aufgenommenen Infinitesimaluntersuchungen mit den Hilfsmitteln bereichert, welche Kepler, Galilei und Huygens für den Bedarf ihrer astronomischen und physikalischen Untersuchungen einführten, und erreichten nach und nach eine solche Blüte, daß sie einerseits in Leibnizens Differential- und Integralrechnung die noch heute gültige äußere Gestalt annahmen, andererseits ganz unabhängig von dieser Gestalt die Grundlage der *Principia* Newtons bilden konnten. Ferner zeigte im 2. dieser Jahrhunderte Fermat bei der Behandlung der verschiedenartigsten mathematischen Themata, daß der große Mathematiker keine entwickelte mathematische Technik nötig hat, um die schwierigsten Verhältnisse klar zu durchschauen; Desargues und Pascal schlugen in der Geometrie neue Bahnen ein, die erst anderthalb Jahrhundert später fortgesetzt wurden, während Nepers Logarithmen gleich sowohl praktische Anwendung als Einfluß auf die übrige Mathematik erhielten.

Um in der übrigen Darstellung immer die mathematische Entwicklung verfolgen zu können, hat der Verfasser einen ausführlichen historischen und biographischen Überblick vorausgeschickt.

Ziegler, P., siehe: Cleomedes.

Ziegler, Dr. **Theobald**, Professor an der Universität Straßburg, allgemeine Pädagogik. [VIII u. 136 S.] 8. 1902. *NG* 33. geh. ℳ 1.—, geschmackvoll geb. ℳ 1.25.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1901 Nr. 5/6 S. 138.

Zirkel, Dr. F., Professor an der Universität Leipzig, über Urausscheidungen in rheinischen Basalten. [95 S.] Lex.-8. 1902. *AGWm* XXVIII. geh. n. ℳ 3.—

Ziwet, A., siehe: Klein, Lectures on Mathematics;
Somoff, theoretische Mechanik.

Zondervan, Dr. H., in Warfum, allgemeine Kartenkunde. Ein Abriß ihrer Geschichte und ihrer Methoden. Mit 32 Figuren im Text und auf 5 Tafeln. [X u. 210 S.] gr. 8. 1901. geh. n. ℳ 4.60, in Leinwand geb. n. ℳ 5.20.

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1900 Nr. 4/5 S. 153.

Zöppritz, Dr. K., Professor in Königsberg i. Pr., Leitfaden der Kartenentwurfslehre. Für Studierende der Erdkunde und deren Lehrer. In 2., neubearbeiteter und erweiterter Auflage herausgegeben von Dr. A. Bludau. In 2 Teilen. Teil I: Die Kartenprojektionslehre. Mit 100 Figuren im Text und zahlreichen Tabellen. [X u. 178 S.] gr. 8. 1899. geh. n. ℳ 4.80, in Leinwand geb. n. ℳ 5.80.

——— ——— Teil II. [In Vorbereitung.]

Voranzeige siehe Teubners Mitteilungen 1899 Nr. 2/3 S. 89.

Encyklopädie der
Mathematischen Wissenschaften
mit Einschluß ihrer Anwendungen.

Herausgegeben im Auftrage

der Akademien der Wissenschaften zu München und Wien und der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen und Leipzig,

sowie unter Mitwirkung zahlreicher Fachgenossen.

In 7 Bänden. gr. 8. geh.

Band I: **Arithmetik u. Algebra**, redigiert von **W. Fr. Meyer** in Königsberg.
— II: **Analysis in 2 Teilen** . . . . **H. Burkhardt** in Zürich.
— III: **Geometrie in 3 Teilen** . . . . **W. Fr. Meyer** in Königsberg.
— IV: **Mechanik** in 2 Teilen . . . **F. Klein u. C. H. Müller** in Göttingen.
— V: **Physik** in 2 Teilen . . . . **A. Sommerfeld** in Aachen.
— VI, 1: **Geodäsie und Geophysik** . . . . **E. Wiechert** in Göttingen.
— VI, 2: **Astronomie** . . . . **K. Schwarzschild** in Göttingen.
— VII: **Historische, philosophische und didaktische Fragen** behandelnd, Redaktion noch nicht bestimmt.

Bisher erschien:

I. Band. 1. Heft. 1898. n. ℳ 3.40. 2. Heft. 1899. n. ℳ 3.40. 3. Heft. 1899. n. ℳ 3.80. 4. Heft. 1899. n. ℳ 4.80. 5. Heft. 1900. n. ℳ 6.40. 6. Heft. 1901. n. ℳ 7.20. 7. Heft. 1902. n. ℳ 3.60.
II. — I. Teil. 1. Heft. 1899. n. ℳ 4.80. 2/3. Heft. 1900. n. ℳ 7.50. 4. Heft. 1900. n. ℳ 4.80. II. Teil. 1. Heft. 1901. n. ℳ 5.20.
III. — II. Teil 1. Heft. 1903. n. ℳ 4.80. 2. Heft. 1904. n. ℳ 2.80. III. Teil. 1. Heft. 1902. n. ℳ 5.40. 2/3. Heft. 1903. n. ℳ 6.80.
IV. — I. Teil. 1. Heft. 1901. n. ℳ 3.40. 2. Heft. 1902. n. ℳ 4.60. 3. Heft. 1903. n. ℳ 4.60. II. Teil. 1. Heft. 1901. n. ℳ 3.80. 2. Heft. 1903. n. ℳ 3.80.
V. — I. Teil. 1. Heft. 1903. n. ℳ 4.50. II. Teil. 1. Heft. 1904. n. ℳ 8.—

Unter der Presse:

II. Band. I. Teil. 5. Heft. — VI. Band. I. Teil. 1. Heft.

In diesem Werke, welches überall die größte Aufmerksamkeit erregt und allseitig die günstigste Beurteilung gefunden hat, unternimmt es der bekannte Verfasser, bei einer Reihe alter Platz- und Stadtanlagen die Ursache der schönen Wirkung zu ergründen, dabei von der Ansicht ausgehend, daß die Ursachen, wenn sie richtig erkannt werden, eine Reihe von Regeln darstellen würden, an der Hand derer man bei modernen Anlagen ähnliche künstlerisch schöne Wirkungen erzielen könne.

Das Werk ist wie sonst keines geeignet, das Interesse und Verständnis für alte und neue Stadtanlagen hinsichtlich der künstlerischen Grundsätze zu wecken und moderne Stadterweiterungen und Umbauten in vorteilhaftester Weise zu beeinflussen. — Das Werk enthält eine große Anzahl Illustrationen und Stadtplan-Details und vereinigt ein reiches Material.

„Wir können das Werk, welches äußerst anregend geschrieben ist, allen denen aufs wärmste empfehlen, welche an der künstlerischen Entwickelung ihres Wohnortes Interesse nehmen." (Moderne Kunst.)

Stilisierte Pflanzenornamente. 12 farbige Tafeln,

enthaltend 53 Ornamente, bearbeitet im Auftrage des Großherzogl. Badischen Oberschulrats von Prof. Otto Haßlinger und Albrecht Ganslofer. 2 Lieferungen zum Preise von je M. 7.—

„Das in Anbetracht der zahlreichen zur Herstellung verwendeten Farbenplatten sehr billige Werk bietet für den Gebrauch an höheren Mädchenschulen und Frauenarbeitsschulen geeignete Vorbilder für die im Zeichenunterricht zur Unterstützung des Farbensinnes notwendigen Übungen; außerdem bringt es vollkommene, zuverlässige Anleitung zum Stilisieren der Pflanzen für weibliche Handarbeiten. Aber auch darüber hinaus können diese Blätter als künstlerisch wertvolle Vorbilder für Handarbeiten und Bemalungen aller Art dienen und werden anregend auf Musterzeichner wirken. Die schöne Publikation hat die Aufgabe, mit der Formen- und Farbenschönheit der heimischen Feld- und Gartenpflanzen bekannt zu machen und ihre praktische Verwertung zu lehren. Der natürliche Charakter der Pflanzen ist nach Möglichkeit gewahrt, abstrakte Formen sind völlig vermieden. Zum Vergleich sind einzelne Tafeln Naturstudien in Federmanier beigegeben; kräftige Umrißlinien fassen alle Formen ein. So ist alles geschehen, um die praktische Verwendbarkeit dieser in Groß-Folio erscheinenden Tafeln zu erleichtern und ihnen weitere Verbreitung zu ermöglichen."

Heimatklänge aus deutschen Gauen. Für jung und alt ausgewählt von Oskar Dähnhardt.

Mit Buchschmuck von Friedrich Engels. Geh. je M. 2.—, geschmackvoll geb. je M. 2.60.

I. Aus Marsch und Heide. Niederdeutsche Gedichte und Erzählungen.
II. Aus Rebenflur und Waldesgrund. Mitteldeutsche Gedichte und Erzählungen.
III. Aus Hochland und Schneegebirg. Oberdeutsche Gedichte und Erzählungen.

„. . . Es ist ein rechtes Volksbuch und kann und wird mithelfen, ein neues Band herzustellen zwischen den oft noch durch die Eigenart getrennten Stämmen Germaniens; die Eigenart soll bleiben; sie verleiht der Gesamtheit eine unberechenbare Stärke; aber die räumlich Geschiedenen erfahren hier voneinander, wie sie im Denken und Empfinden doch zusammengehören als Kinder einer Mutter. Es ist meist „hausbackene", „bäuerliche" Poesie, die uns hier geboten wird, aber „kerngesund", in den Kreisen entstanden, die unsere „Attackenreiter" und „Scharfschützen" stellen und die — das nicht zu vergessen — auch in die Reihen der „Ritter vom Geiste" immer wieder frisches Blut bringen."

(Sächsische Schulzeitung, Literar. Beilage vom 6. Dezember 1901.)

„Ein liebenswürdiges Buch, das nicht bloß ergötzen will, sondern auch dabei einen anderen, hochedeln Zweck verfolgt. . . . Das sind wichtige Rücksichten, die uns auf die mundartliche Dichtung noch viel sorgsamer zu achten lehren sollten." (Schulb. 1901. Heft 11/12.)

„Aus dieser Beobachtung heraus ist die Sammlung entstanden mit dem Wunsche, sie in gleicher Weise in der Schule zu verwenden, nicht den Kopf nur zu füllen, sondern auch das Herz zu erfreuen und auch den Humor sein Recht finden zu lassen. Wir zweifeln nicht, daß das Werk diesem Zwecke in bester Weise dienen wird. Vor allem sei es zur Anschaffung für Volks- und Jugendbibliotheken empfohlen." (Deutsche Schulzeitung. 1901. Nr. 45.)

Praktische Anleitung zum Anfertigen deutscher Aufsätze. Von Prof. Dr. O. Weise.

7., völlig umgearbeitete Auflage der „Praktischen Anleitung" von L. Cholevius. Geschmackvoll kart. M. 1.60.

Die Anleitung, in erster Linie für die Hände des Schülers bestimmt, belehrt ihn über die verschiedenen Aufsatzarten, die Form des Themas, die Gliederung des Stoffes und dessen stilistische Abrundung, sie gibt ihm Aufschluß über die gebräuchlichste Gestalt der Einleitungen, Schlüsse und Übergänge, unterweist ihn, wie und was er lesen soll. Überall sind die vorgetragenen Regeln durch Beispiele veranschaulicht. Aber auch dem Lehrer wird sich das Buch als ein brauchbares Hilfsmittel erweisen; denn es ist nach den zurzeit anerkannten Grundsätzen entworfen sowie handlich und übersichtlich geschrieben.

Ästhetik der deutschen Sprache. Von Prof. Dr. O. Weise.

Geschmackvoll geb. M. 2.80.

„Daß ich es nur gleich mit einem Worte sage: ich kenne kein Buch über die deutsche Sprache, das mir so gefallen hätte wie diese neue Gabe des bereits durch die trefflichsten

Werke um unsere herrliche Muttersprache hochverdienten Verfassers; ich kenne kein Buch, das in so geschickter Weise dem Bedürfnis nach rechtem Verständnis und feinsinniger Würdigung unseres edelsten Gutes entgegenkäme und so geeignet wäre, jedem, wer es auch sei, herzliche Lust an diesem Gute und warme Liebe zu ihm zu erwecken."
(Zeitschrift f. d. deutschen Unterricht. 1903. Heft 6.)

Musterstücke deutscher Prosa zur Stilbildung und zur Belehrung. Von Prof. Dr. O. Weise.

Geschmackvoll geb. M 1.40.

„. . . ein Buch, dem man viele vernünftige Benutzer wünschen muß. . . . eine bescheidene Sammlung, wie die vorliegende, die durch bedeutenden Inhalt anzieht und durch kurze Hindeutungen auf das Wesentliche der darstellenden Kunst den Leser einlädt, über die Form des Gelesenen nachzudenken, ist uns erwünscht." (Das literarische Echo. VI. Jahrg. Nr. 7.)

Deutsche Sprach- und Stillehre. Von Prof. Dr. O. Weise.

Eine Anleitung zum richtigen Verständnis und Gebrauch unserer Muttersprache. Geschmackvoll geb. M 2.—

„Seine Aufgabe hat der Verfasser in geradezu vortrefflicher Weise gelöst. Das Buch hat den großen Vorzug vor andern ähnlicher Art, daß es nicht das Gefühl der Öde erweckt, sondern von der ersten bis zur letzten Seite interessiert. . . . Den zweiten Teil des Buches bildet eine ausgezeichnete „Stillehre", in der „durch Regel und Vorbild" gewirkt werden soll. Schon allein diese „Vorbilder" sollten einen veranlassen, sich das Buch anzuschaffen. . . . Des Verfassers Wunsch, daß das Buch sich recht viele Freunde erwerben möge, wird ohne Zweifel in Erfüllung gehen." (Rheinische Blätter. 1901. Heft 12.)

Unsere Muttersprache, ihr Werden und ihr Wesen. Von Prof. Dr. O. Weise.

5., verbesserte Auflage. Geschmackvoll geb. M 2.60.

„Das köstliche Buch wird sich in der deutschen Lehrerwelt mit jedem Jahre mehr einbürgern, bis dereinst auch der „abgelegenste" Amtsbruder „von der Etsch bis an den Belt" aus diesem wunderfrischen Quell für seinen Deutschunterricht unverlierbaren Gewinn geschöpft haben wird." (Sächsische Schulzeitung. 1902. Nr. 34.)

Geschichte der deutschen Literatur. Von H. Kurz.

Lex.-8. Geh. M 51.—, geschmackvoll geb. M 59.—

I. Band: Von denältesten Zeiten bis zum ersten Viertel des 16. Jahrh. 8. Aufl. Geh. M 12.—, geschmackvoll geb. M 14.—

II. Band: Vom ersten Viertel des 16. Jahrhunderts bis ungefähr 1770. 8. Aufl. Geh. M 12.—, geschmackvoll geb. M 14.—

III. Band: Von ungefähr 1770 bis zu Goethes Tode (1832). 7. Aufl. Geh. M 12.—, geschmackvoll geb. M 14.—

IV. Band: Geschichte der neuesten deutschen Literatur. 5. Aufl. Geh. M 15.—, geschmackvoll geb. M 17.—

Mit ausgewählten Stücken aus den Werken der vorzüglichsten Schriftsteller, ihren Biographien, Porträts und Faksimiles in vorzüglich ausgeführten Holzschnitten. Das Werk enthält demnach wie keine andere Litteraturgeschichte zugleich eine Anthologie des Besten aus der deutschen Nationalliteratur.

Vom papiernen Stil. Von Prof. Dr. Otto Schröder.

5., durchgesehene Auflage. Geh. M 2.—, geschmackvoll geb. M 2 80.

Gelobt braucht das Buch nicht mehr zu werden, aber gelesen; gelesen nicht von jedermann, wohl aber von allen, die berufen sind, ihre Worte zu wägen. Es ist kein Buch zum Blättern und Nachschlagen, es will nach Hause genommen, gelesen und wieder gelesen werden. Es ist keine Sammlung von Vorschriften und Verboten; es wendet sich nicht so sehr an den Verstand, als an die feineren Regungen der Seele, und kann deshalb nie ganz veralten.

Wie denkt das Volk über die Sprache? Von Fr. Polle.

2. Auflage. Geschmackvoll geb. M 2.40.

„Polles Buch bedarf keiner Empfehlung; es wird auch so seinen Weg gehn wie das Buch Weises „Unsere Muttersprache". Seine Ausführungen beruhen auf einer ausgedehnten Belesenheit und einer liebevollen Beobachtung der Denkweise des Volkes und sind dennoch so frisch und anziehend geschrieben, daß sie in der That die weitesten Kreise für die behandelten Fragen zu erwärmen vermögen." (Zeitschr. des Allg. Deutschen Sprachvereins. 1898. 10.)

Gottfried Keller. Von Prof. Dr. Albert Köster.

Sieben Vorlesungen. Mit einer Reproduktion der Radierung Gottfried Kellers von Stauffer-Bern in Heliogravüre. Geh. ℳ 2.40, geschmackvoll geb. ℳ 3.—

„. . . Und er wollte den Dichter nicht sowohl analysieren und kritisieren, sondern schlicht erzählen, wie Keller geworden ist und warum er so und nicht anders hat werden müssen. Das hat er auf engstem Raum meisterhaft getan. Die Meisterschaft liegt aber nicht bloß in der so schweren Beschränkung auf das Wesentliche und in der aus inniger Vertrautheit mit Kellers Werken erworbenen Ruhe und Abgeklärtheit des Urteils, sondern auch in einer künstlerischen Eigenschaft des Buches. Es wirkt, wie Kunstwerke wirken, am meisten durch den Gesamteindruck; in diesem liegt das Gefühl von einer Wesensverwandtschaft des Dichters mit seinem Biographen. Auch äußerlich paßt das Buch zu G. Keller, durch seinen soliden Einband, seinen schönen Druck und seine Billigkeit, die in Anbetracht der beigegebenen Radierung von Stauffer (in Heliogravüre) auffällt." (O. v. Greyerz i. d. Deutsch. Litztg. 1900.)

„Leben und Dichten wird hier zu höherer Einheit, die recht erst das innere Gemüts- und Geisteswesen des Dichters erleuchtet, in ein Bild verschmolzen, das sich uns dann mit eindringlicher Wahrheit und Klarheit fest in Sinn und Seele prägt."
(Westermanns Monatshefte. März 1900.)

„Über das hübsche billige Buch dürfen wir in Kürze sagen, daß es in sehr fesselnder Weise ein schönes, liebevoll und kenntnisreich gezeichnetes Bild des großen Züricher Dichters bietet." (Preuß. Jahrb.)

Handbuch zur Einführung in die deutsche Literatur

mit Proben aus Poesie und Prosa von C. Hentschel, G. Hey, O. Lyon. 2. Auflage. Geh. ℳ 3.60, geschmackvoll geb. ℳ 4.60.

„Die Textbehandlung verdient vollen Beifall. Treffend ist die übersichtliche Darstellung der deutschen Literaturentwicklung. Sie beweist, daß die Herausgeber den gewaltigen Stoff mehr als einmal durchmessen und den Faden der Entwicklung fest im Auge behalten haben. Außer dem bündigen Überblick über die besten Dichter bringen die Herausgeber das Nötigste über einzelne hervorragende. Auch das haben wir mit Vergnügen gelesen. Zum Schlusse sei endlich der Anmerkungen über Metrik und Poetik gedacht, die dem Buche zur Zierde gereichen und es neben den Erklärungen zu den einzelnen Dichtungen höchst brauchbar machen. Wir wünschen ihm die weiteste Verbreitung, die es sich auch ohne unsere Empfehlung schaffen wird." (Neuere Sprachen.)

Deutsche Dichter des neunzehnten Jahrhunderts.

Ästhetische Erläuterungen für Schule und Haus. Herausgegeben von Prof. Dr. Lyon.

Die Erläuterungen haben den Zweck, zu einem liebevollen Verständnis der Dichtung des neunzehnten Jahrhunderts hinzuführen. Das Künstlerische steht im Mittelpunkte der Erklärung. Sie will helfen, das Kunstwerk als Ganzes zu erfassen, indem sie Aufbau und Kunstmittel zu lebendigem Bewußtsein bringt und Grundbegriffe des künstlerischen Schaffens am konkreten Beispiel entwickelt. Das Werk wieder als Ganzes wird als Zeugnis der sich entwickelnden Persönlichkeit aufgefaßt und in den zeit- und literaturgeschichtlichen Zusammenhang eingereiht. Die Einzelerläuterung wird nicht vernachlässigt, dabei stets ihre Bedeutung für das Ganze berücksichtigt. Sachliche und sprachliche Schwierigkeiten werden kurz erklärt, das Stoffgeschichtliche und rein Biographische wird auf das Notwendige beschränkt. — Der Umfang eines Bändchens beträgt 2—3 Bogen, der Preis 50 Pf.

Es erschienen bisher folgende Bändchen:

1. Fritz Reuter, Ut mine Stromtid, von Prof. Dr. P. Vogel.
2. Otto Ludwig, Makkabäer, von Dr. R. Petsch.
3. Hermann Sudermann, Frau Sorge, von Prof. Dr. G. Boetticher.
4. Theodor Storm, Immensee und Ein grünes Blatt, von Dr. O. Ladendorf.
5. Wilhelm Heinrich von Riehl, Novellen, von Dr. Th. Matthias.
6. Gustav Frenssen, der Dichter des Jörn Uhl, von Dr. K. Kinzel.
7. Heinrich von Kleist, Prinz von Homburg, von Dr. R. Petsch.
8. Gottfried Keller, Martin Salander, von Dr. R. Fürst.
9. Fr. W. Weber, Dreizehnlinden, von Dir. Dr. E. Wasserzieher.
10. Richard Wagner, Die Meistersinger, von Dr. R. Petsch.
11. Konrad F. Meyer, Jürg Jenatsch, von Prof. Dr. Jul. Sahr.
12. Grillparzer, Ahnfrau, von Geh. Reg.-Rat Dr. Adolf Matthias.
13. Ferd. Avenarius als Dichter, von Dr. G. Heine.
14. Herm. Sudermann, Heimat, von Prof. Dr. G. Boetticher.

In Vorbereitung befinden sich folgende Bändchen:

Novalis, Gedichte, von Dr. Franz Violet.
Uhland, Balladen, von Prof. Dr. Walz.
Chamisso, Lyrik, von Dr. Karl Reuschel.
Willibald Alexis, Die Hosen des Herrn von Bredow, von Adolf Bartels.
Mörike, Lyrik, Mozart auf der Reise nach Prag, von Adolf Bartels.
Otto Ludwig, Zwischen Himmel und Erde, von Dr. Alfred Neumann.
Hebbel, Gedichte, von Dr. Alfred Neumann.
Hebbel, Nibelungen, von Dr. Karl Zeiß.
Theodor Storm, Pole Poppenspäler, Ein stiller Musikant, von Dr. Otto Ladendorf.
Annette von Droste-Hülshoff, von Dr. Franz Violet.
Theodor Fontane als märkischer Dichter, von Dr. Franz Violet.
Scheffel, Ekkehard, von Johannes Proelß.
Klaus Groth, Quickborn, v. A. Bartels.

Arbeit und Rhythmus. Von Prof. Dr. Karl Bücher.

3., stark vermehrte Auflage. Geh. M. 7.—, geschmackvoll geb. M. 8.—

„... Die übrige Gemeinde allgemein Gebildeter, welche nicht bloß diese oder jene Einzelheit der in der Bücherschen Arbeit enthaltenen wissenschaftlichen Errungenschaften interessiert, sondern die sich für die Gesamtheit des selbständigen und weitgreifenden Überblicks über den vielverschlungenen Zusammenhang von Arbeit und Rhythmus aufrichtig freuen darf, wird meines Erachtens dem bewährten Forscher auch dafür besonders dankbar sein, daß er ihr einen wertvollen Beitrag zu einer Lehre geliefert hat, welche die edelsten Genüsse in unserm armen Menschenleben vermittelt, nämlich zur Lehre von der denkenden Beobachtung, nicht bloß welterschütternder Ereignisse, sondern auch alltäglicher, auf Schritt und Tritt uns begegnender Geschehnisse."
(G. v. Mayr in der Beilage zur Allg. Ztg.)

„... Das Gesagte wird genügen, jeden Liebhaber der Kultur- und Wirtschaftsgeschichte, wie geistvoller Betrachtung der großen Zusammenhänge alles menschlichen Lebens auf die feine und interessante Untersuchung hinzuweisen."
(G. Schmoller im Jahrb. f. Gesetzgebung usw.)

Das moderne Italien. Geschichte der letzten 150 Jahre. Von Pietro Orsi.

Übersetzt von F. Goetz. Geh. M. 5.60, geschmackvoll geb. M. 6.40.

„Das moderne Italien v. Pietro Orsi.... Es handelt sich also um einen Abriß der neuesten Geschichte Italiens mit dem besonderen Ziel, die Einheitsbestrebungen und die Schaffung eines selbständigen Staats Italien klarzulegen. Die knappe, klare Darstellung verdient Anerkennung. Ich bezeichne das Werk als verdienstlich und freue mich, daß durch die deutsche Übersetzung den zahlreichen deutschen Besuchern und Freunden Italiens Gelegenheit geboten wird, sich über die bedeutungsvollste Periode der italienischen Geschichte zu unterrichten."
(Zeitschr. d. Gesellsch. f. Erdkunde. 1903. Nr. 6.)

Volkslatein, lateinisches Übungsbuch zur ersten Einführung Erwachsener, insbesondere für volkstümliche Vortragskurse. Von Dr. R. Helm.

Mit einer Vorrede von Prof. Dr. H. Diels. Zweite Bearbeitung. Geh. M —.80.

In dem Übungsbuch ist der Versuch gemacht, die notwendigsten Kenntnisse zur Erlernung des Lateins in möglichst anschaulicher und möglichst anziehender Form darzubieten. Es enthält zehn Stücke, von denen je zwei denselben grammatischen Stoff behandeln; sie umfassen die gesamte regelmäßige Formenlehre und die Anfänge der Syntax, d. h. die Infinitiv-, Partizipial- und Gerundivkonstruktionen. Der Inhalt ist aus der Sage oder Geschichte genommen, damit vom ersten Stück an die sonst den Übungssätzen leicht anhaftende stoffliche Leere vermieden wird. Tabellen für die Deklination und Konjugation, die möglichst große Übersichtlichkeit erstreben, sind nach dem zu den Stücken gehörenden Wörterverzeichnis angefügt; kleinere Tabellen für die Bildung der Adverbia, für die Zahlwörter, Übersichten über die erwähnten Konstruktionen sind zwischen die Übungsstücke eingeschoben.

Griechischer Anfangskursus, Übungsbuch zur ersten Einführung Erwachsener ins Griechische, besonders für Universitätskurse, nebst Präparationen zu Xenophons Anabasis I und Homers Odyssee IX. Von Dr. R. Helm.

Geh. M. 2.40.

Das Übungsbuch enthält 32 Lesestücke, von denen je zwei denselben grammatischen Stoff behandeln, das eine für die Besprechung durch den Dozenten bestimmt, das zweite zur Probe des Verständnisses für den Lernenden und zur selbständigen Vorbereitung. Die ersten zwölf Stücke sind mit lateinischer Umschrift versehen, um das Erlernen der griechischen Buchstaben ohne besonderen Zeitverlust zu ermöglichen. Nachdem die Deklination und das Verbum purum erledigt ist, d. h. nach dem zwölften Lesestück, beginnt die Xenophonlektüre. Fünf Tabellen zeigen die Deklination und Konjugation in übersichtlicher Weise. Endlich ist eine Präparation zu Homers Od. IX beigefügt, um dadurch auch eine Einführung in die Homerlektüre zu geben.

Zur Einführung in die Philosophie der Gegenwart. Von A. Riehl.

Acht Vorträge. Geh. M. 3.—, geschmackvoll geb. M. 3.60.

Inhalt: 1. Vortrag: Wesen und Entwicklung der Philosophie. — Die Philosophie im Altertume. 2. Vortrag: Die Philosophie in der neueren Zeit. — Ihr Verhältnis zu den exakten Wissenschaften. — 3. Vortrag: Die kritische Philosophie. 4. Vortrag: Die Grundlagen der Erkenntnis. 5. Vortrag: Der naturwissenschaftliche und der philosophische Monismus. 6. Vor-

trag: Probleme der Lebensanschauung. 7. Vortrag: Schopenhauer und Nietzsche. — Zur Frage des Pessimismus. 8. Vortrag: Gegenwart und Zukunft der Philosophie.

Von den üblichen Einleitungen in die Philosophie weicht die hier angezeigte Schrift schon durch ihre Form ab. Weniger zu belehren, als vielmehr anzuregen ist die Bestimmung der Schrift; sie denkt sich daher auch den Leser als Hörer. Sie will der Philosophie unter den wissenschaftlich Gebildeten neue Freunde gewinnen und weiteren Kreisen das Verständnis für die philosophischen Bestrebungen der Gegenwart vermitteln.

Hauptprobleme der Ethik. Von Prof. Dr. Paul Hensel.

Sieben Vorträge. Geh. M. 1.60, geschmackvoll geb. M. 2.20.

Der Verfasser entwickelt im Gegensatz zu den gegenwärtig herrschenden Richtungen des Utilitarismus und Evolutionismus die Grundgedanken einer Gesinnungsethik. Nicht der Erfolg kann für den Wert unserer Handlungen maßgebend sein, sondern die Gesinnung, durch die sie veranlaßt wird. Die Gesinnungsethik allein bietet in dem pflichtmäßigen Handeln einen sicheren Maßstab der Beurteilung. Er betont dabei nachdrücklich, daß die landläufige Unterscheidung zwischen Egoismus und Altruismus von keiner Bedeutung für die sittliche Beurteilung ist, da beides ebensogut pflichtgemäß wie nicht pflichtgemäß sein kann. Das ethische Handeln wird also als die eigenste Angelegenheit der Persönlichkeit dargestellt, aber der modernen Lehre vom unbeschränkten Recht des Individuums gegenüber wird mit aller Schärfe darauf hingewiesen, daß die Gesellschaft in Recht und Sitte Zwangsnormen zur Verfügung hat, die sie den Verletzern dieser Satzungen gegenüber aufrecht zu erhalten berechtigt und verpflichtet ist.

Das Pathos der Resonanz. Von Prof. Dr. Otto Lyon.

Eine Philosophie der modernen Kunst und des modernen Lebens. Geh. M. 3.20, geschmackvoll geb. M. 4.—

„Der im Vorwort ausgesprochene Zweck des Buches besteht darin, „das Leben vom Kampf der Phrase und Parteileidenschaft, die Kunst vom geistreichen Spiel zur Welt der Tatsachen zurückzurufen" ....

„Jeder, dem die Gegenwart mit ihren sozialen Erscheinungen und mit ihrem Streben nach eigenartiger künstlerischer Betätigung nicht gleichgültig ist, wird bei der Lektüre des vorliegenden Buches seine Freude haben, vor allem dann, wenn er es liebt, den Dingen auf den Grund zu gehen." (Leipz. Lehrerzeitung. 1900. Nr. 25.)

Himmelsbild und Weltanschauung im Wandel der Zeiten. Von Prof. Troels-Lund.

Autorisierte Übersetzung von L. Bloch. 2. Aufl. Geschmackvoll geb. M. 5.—

„Das Buch hat in wahrhaft spannender Weise die Epochen der menschlichen Geistesgeschichte in ihrem Fortgang geschildert, unter einem ganz neuen Gesichtspunkte, von dessen entscheidender Bedeutung es aber ein Gefühl der Überzeugung zu erwecken vermag."
(M. Schneidewin i. d. Vossischen Ztg.)

„Es ist Schwung und Wärme in der Darstellung, und man ist erstaunt über die glückliche Kühnheit so vieler Wendungen, um so mehr, als das so eigenartig Gesagte doch den Eindruck des mühelos Gefundenen und ganz natürlich Ausgedrückten macht. Man sieht, daß der gelehrte Verfasser stark und warm empfindet und anschauend denkt. Das macht seine Rede überzeugungskräftig.... Seine Naturschilderungen, durch welche er um abgeblaßte Namen ein frisches und zauberisches Licht zu gießen versteht, sind bei ihm kein aufgesetzter Schmuck, sondern die Grundlage seiner kulturhistorischen Erörterungen."
(O. Weißenfels i. d. Wochenschrift für klassische Philologie.)

Gesundheit und Krankheit in der Anschauung alter Zeiten. Von Prof. Troels-Lund.

Autorisierte Übersetzung von L. Bloch. Mit einem Bildnis des Verfassers. Geh. M. 4.—, geschmackvoll geb. M. 5.—

„Aus diesem langen und für die Geschichte der Heilkunst so bedeutungsvollen Zeitraum werden die wichtigsten Epochen herausgegriffen und mit solcher Wärme und von so erhabenen Gesichtspunkten vorgetragen, daß man die aktuellsten Begebenheiten zu lesen meint und selbst der Fachmann sich verwundert fragt, ob das, was er da liest, tatsächlich dieselben Geschichtsdaten und Reflexionen sind, mit denen ihn einst akademische Vorlesungen bekannt gemacht haben. Das Buch gibt uns gewissermaßen Momentbilder aus der vielhundertjährigen Entwicklung, welche die medizinische Wissenschaft durchmachen mußte, um auf die heutige hohe Stufe zu gelangen." (Der Odd-Fellow 1901, Nr. 23 vom 1. Dezember 1901.)

Doktor Martin Luther. Von Georg Buchwald.

Des Reformators Leben und Wirken dem deutschen Volke erzählt. Mit 118 Abbildungen und 1 Lutherbildnis. Geschmackvoll geb. M. 6.—

„Eine Lutherbiographie von Buchwald konnte man erwarten, ja verlangen. Mit rastlosem Eifer hat er sich zwei Jahrzehnte hindurch der Lutherforschung zugewandt und manchen Stein entdeckt, den er selber als Biograph dem Mosaikbilde seines Helden einzufügen berufen

war. Aber es hat ihn nicht gereizt, sich an ein Werk für die Gelehrten zu machen, sondern dem deutschen evangelischen Hause zu dienen. Wir gönnen jedem Hause dieses reife Werk mit seiner Fülle ganz zuverlässiger Belehrung von der Höhe der gelehrten Forschung herab."
(Deutsche Literaturzeitung. 1902. Nr. 20.)

Goethes Selbstzeugnisse über seine Stellung zur Religion und zu religiös-kirchlichen Fragen. Von Geh. Rat D. Dr. Vogel.
3. Auflage. Geh. M 3.20, geschmackvoll geb. M 4.—

„Wem daran liegt, daß die wahre Einsicht in Goethes Wesen und Art, das echte und rechte Verständnis unseres Dichterfürsten immer mehr gewonnen und die Erkenntnis seiner Größe immer klarer, sicherer und inniger werde, der wird es mit lebhafter Freude begrüßen, daß die vorliegende Schrift in neuer Auflage erschienen ist. . . . Das gesamte geistige und soziale Leben unseres Volkes wird aus Vogels schönem Werke reichen Gewinn ziehen, namentlich aber ist der Freund und Verehrer Goethes dem Verfasser für seine mühevolle und selbstlose Arbeit zu wärmstem Danke verpflichtet. . . ."
(Otto Lyon in der Zeitschr. f. d. deutschen Unterr. 1900, 2. Heft.)

Gespräche mit Goethe. Von J. P. Eckermann.
Ausgewählt und systematisch geordnet von Johannes Öhquist, Lektor der deutschen Sprache an der Universität Helsingfors. Geschmackvoll kart. M 1.—

„Das Büchlein bietet eine systematische Zusammenstellung der über die drei Bände der Eckermannschen Gespräche verstreuten Betrachtungen, Aussprüche und Einfälle Goethes über Personen und Gegenstände, die ein allgemeineres Interesse beanspruchen dürfen. Es will so dazu beitragen, diese Fundgrube Goethescher Lebensweisheit denen zugänglicher zu machen, denen die Muße zu beschaulicher Lektüre abhanden gekommen, oder auch zu einer erneuten Vertiefung in das unverkürzte Werk anzuregen."

Christentum und sittlich-soziale Lebensfragen.
Vier volkstümliche Hochschulvorträge. Von Pastor Carl Bonhoff. Geschmackvoll kart. M 1.60, geschmackvoll geb. M 2.—

„. . . wir sind dem Verfasser zu Danke verpflichtet, daß er dieselben einem größeren Publikum zugänglich gemacht hat. . . . Die in edler Sprache und edlem Freimut gehaltenen Vorträge sind auch ihrerseits ein schöner Beleg für das Goethewort, daß der menschliche Geist über die Hoheit und sittliche Kultur des Christentums, wie es in den Evangelien schimmert und leuchtet, nicht hinauskommen wird." (Protestant. 1900. Nr. 35.)

Die Nachfolge Christi von Thomas a Kempis.
Für evangelische Christen bearbeitet von M. F. J. Bernhard. 11. Auflage, mit Buß-, Beicht- und Abendmahlsliedern. Mit 2 Stahlstichen. Geh. M 1.20, geschmackvoll geb. M 1.80, reich geb. mit Goldschnitt M 3.—

Über den Gräbern.
Ein Ostergruß in Wort und Bild. Allen Leidtragenden gewidmet. 4. Auflage. Mit einem Titelbild in Stahlstich. Geschmackvoll geb. mit Holzschnitt M 3.—

Plauderstunden. Von F. Gansberg.
Geh. M 2.20, geschmackvoll geb. M 2.80.

Inhalt: 1. Eine Seefahrt. 2. Der neue Kalender. 3. Die Weihnachts-Ausstellungen. 4. Farben. 5. Der Garten. 6. Nordwind und Westwind. 7. Der tägliche Lauf der Sonne. 8. Die Bank. 9. November. 14. Das Salz. 15. Die Lampe. 16. Der Herbst. 17. Museum und Theater. 18. Der Aussichtsturm. 27. Die Berge. 28. Das Torfmoor. 29. Die Austreibung aus dem Paradies. 30. Die Schöpfung. 31. Die Speisung der 5000. 32. Der 12jährige Jesus. 33. Johannes der Täufer. 34. Jesu Einzug in Jerusalem. 35. Der Himmel auf Erden. 36. Der Staat. 37. Krieg und Frieden. 38. Weihnachten überall. 39. Die Geschichte des Briefes.

„. . . Das Buch scheint uns daher besonders auch für Mütter und Erzieherinnen geeignet, unmittelbar zu Erzählungen benutzt zu werden, sowie als Muster und Vorbild zu dienen. Die hübsch ausgeführten Kopfleisten unterstützen das Erzählte durch bildliche Darstellung."
(Straßburger Post, 7. Jan. 1902.)

Schaffensfreude, ein Weg zur Belebung des ersten Unterrichts. Von F. Gansberg.
Geh. M 1.60, geschmackvoll geb. M 2.—

Inhalt: Einleitung. Unsere Schilderungen. Die Mittel der Darstellung. Die Abschaffung des Dialogs. Der Anschauungs-Unterricht. Die biblischen Geschichten. Naturkunde oder Menschenkunde? Persönlichkeits-Geographie. Die sprachliche Verarbeitung. Aus einer Sammlung von Kinder-Dokumenten. Der Hauptzweck dieses Buches.

„Das köstliche Buch Gansbergs, fesselnd durch Gedankenreichtum und Formenschönheit, überzeugend durch seine Beobachtungen und praktische Winke . . . . Man lese selbst die anziehende, fesselnde Schrift, der wir aufrichtig Glück auf den Weg und Eingang in recht viele Lehrerbibliotheken wünschen." (Freie Schulzeitung. XXIX. Jahrg. Nr. 20.)

ohne Draht; Faradays Kraftlinien und die neueren Vorstellungen vom Wesen der elektrischen Ströme; die Tesla-Ströme; die Kathodenstrahlen und Röntgenstrahlen. Vorausgeschickt ist eine Darstellung der absoluten elektrischen und magnetischen Maßeinheiten (Ampère, Volt und Ohm.)

„Diese vorzügliche Schrift führt jedermann in sehr kurzer Zeit in die neueren Fortschritte auf dem Gebiete der Elektrizität ein und dürfte nicht wenig dazu beitragen, das Interesse für die Elektrizität in weitere Kreise zu tragen. Das vorliegende Buch kann wärmstens empfohlen werden." (Centralbl. f. gewerbl. Unterrichtswesen.)

Ebbe und Flut sowie verwandte Erscheinungen im Sonnensystem. Von Prof. Georg Howard Darwin.

Autorisierte deutsche Ausgabe von Agnes Pockels. Mit einem Einführungswort von Prof. Dr. Georg von Neumayer und 43 Illustrationen im Text. Geschmackvoll geb. M 6.80.

Das Buch ist aus populären Vorlesungen hervorgegangen, die der als Autorität auf seinem Gebiete bekannte Verfasser in Amerika gehalten hat. Nach einer Übersicht über die Erscheinungen der Ebbe und Flut des Meeres, der Seeschwankungen und der besonderen Flutphänomene in Flußmündungen, sowie der Beobachtungsmethoden werden in sehr anschaulicher, durch Figuren erläuterter Weise die fluterzeugenden Kräfte, die verschiedenen Theorien der Gezeiten, sowie die harmonische Analyse derselben erörtert und die Herstellung von Gezeitentafeln erklärt. Die folgenden Kapitel sind geophysikalischen und astronomischen Fragen, die mit der Einwirkung der Gezeitenkräfte auf feste und flüssige Weltkörper zusammenhängen, gewidmet; so der Frage nach der Starrheit des Erdkörpers, nach dem Einfluß der Gezeitenreibung auf Erdrotation, Mondbewegung und Entwicklung der Weltsysteme, und noch zahlreiche andere Probleme werden in anregender Weise besprochen oder gestreift.

Chemisches Experimentierbuch für Knaben. Von Prof. Dr. Karl Scheid,

approb. Chemiker. Mit 278 Abbildungen im Text. Geschmackvoll geb. M 2.80.

Nicht ein Lehrbuch, sondern ein Spielbuch im besten Sinne des Wortes für Reiche und Arme soll dieses Bändchen sein. Spielend soll der Knabe eine Anzahl wichtiger Vorgänge aus dem täglichen Leben untersuchen und in fröhlicher Beschäftigung die Grundgesetze der chemischen Wissenschaft erproben. Diese Gesetze in exakt wissenschaftlicher Form auszusprechen, kann natürlich nicht als die Aufgabe eines Spielbuches betrachtet werden: das hieße die Natur unserer deutschen Jugend völlig verkennen! Da muß der Lehrer oder ein gutes Lehrbuch eingreifen. Der eingeschlagene Weg ist, für Deutschland wenigstens, ein ganz neuer. Die englische und amerikanische Schullliteratur dagegen hat schon mehrere Werke verwandter Richtung zu verzeichnen, welche dort ohne weiteres als Schulbücher eingeführt sind. Diese Unterrichtsmethode mutatis mutandis auch bei uns einzuführen ist bekanntlich das Bestreben zahlreicher namhafter Pädagogen und Gelehrten.

Unsere Pflanzen. Von Dr. Friedrich Söhns.

Ihre Namenserklärung und ihre Stellung in der Mythologie und im Volksaberglauben. 3. Auflage. Geschmackvoll geb. M 2.60.

„Das ist ein Büchlein, an dem man aufrichtige Freude haben kann. Die Poesie blickt uns auf Schritt und Tritt in dem fesselnden Buche entgegen, das mit freudiger Wärme und tiefem Verständnis, klar und lebendig geschrieben ist." (Lpz. Ztg. 12. X. 1897.)

Blütengeheimnisse, eine Blütenbiologie in Einzelbildern. Von Georg Worgitzky.

Mit 25 Abbildungen im Text. Buchschmuck von J. V. Cissarz. Geschmackvoll geb. M 3.—

Das Buch will einem weiteren Leserkreis Einblick in einen Wissenszweig gewähren, dessen Ergebnisse wohl die anmutigsten Erscheinungen aus dem großen Gebiet der organischen Naturwissenschaft umfassen. Bilden doch den Hauptinhalt der Blütenbiologie jene durch ihre Mannigfaltigkeit und feinste Ausarbeitung überraschenden Anpassungen, wie sie einmal zwischen Blumen und Insekten bestehen, andererseits im Blütenbau gegenüber der Wirksamkeit der Luftbewegungen hervortreten. Der Schilderung von 24 leicht zugänglichen Beispielen der heimischen Flora, die in ansprechender, leicht lesbarer Form und mit möglichst geringem Aufwand wissenschaftlichen Apparates die wichtigsten Befruchtungserscheinungen erläutern und den Leser zur Ausführung selbständiger Untersuchungen anleiten, folgt ein zusammenfassender Abschnitt, der einen vollständigen Abriß der Blütenbiologie nach dem jetzigen Standpunkt der Wissenschaft bietet. Buchschmuck und Abbildungen erläutern und zieren das Büchlein gleichmäßig.

Naturstudien im Hause. Von Dr. K. Kraepelin.

Plaudereien in der Dämmerstunde. Ein Buch für die Jugend. Mit Zeichnungen von O. Schwindrazheim. 2. Auflage. Geschmackvoll geb. M 3.20.

„Das herrliche Werk eignet sich nicht nur vorzüglich als Geschenk für begabte, größere Knaben, sondern auch als Hilfsmittel für den Lehrer zur Vorbereitung auf den naturkundlichen Unterricht." (Bayerische Lehrerzeitung, 15. November 1901.)

„Es ist eine Perle unter den Jugendschriften belehrenden Inhalts geworden und sollte in keiner Jugendbibliothek fehlen. Wir wünschen den Plaudereien des Dr. Erhardt mit seinen fröhlichen Jungen die weiteste Verbreitung, zumal sie sich auch äußerlich in einem so schmucken Gewande repräsentieren." (Hamburg. Korresp., 10. Sept. 1901.)

Naturstudien im Garten. Von Dr. K. Kraepelin.

Plaudereien am Sonntag Nachmittag. Ein Buch für die Jugend. Mit Zeichnungen von O. Schwindrazheim. Geschmackvoll geb. *M.* 3.60.

„Daß die gewählte Form des Dialoges in der von Kraepelin gegebenen Ausführung sehr wohl geeignet ist, für Knaben eine fesselnde Lektüre zu bilden, kann der Berichterstatter, der des Verfassers ersten Band der Naturstudien wiederholt als Prämie gegeben hat, vollauf bestätigen. Diese Naturstudien eignen sich vortrefflich zu Geschenken seitens der Schule, bei deren Vorschlag der Biologe wegen der meist zu hohen Kosten wirklich brauchbarer Werke leicht in Verlegenheit gerät." (Naturwissenschaft. XIII. S. 15.)

„Möchte dieses wertvolle und gut ausgestattete Buch doch recht allgemein zur Belehrung der Jugend in Schule und Haus zur Verwendung kommen und auch eine recht große Zahl Erwachsener aus ihm noch zu lernen suchen; es würde den Betreffenden nur zum Segen gereichen. Selten haben wir über die interessanten Naturvorgänge und tierischen wie pflanzlichen Lebewesen, wie sie im Freien, speziell im Garten, uns entgegentreten, in so anschaulicher, ansprechender und kenntnisreicher Weise plaudern hören dürfen, als es der Verfasser dieses Werkes versteht. . . . Reizende Zeichnungen tragen viel zur besseren Veranschaulichung des Buches bei und würde dasselbe ein prächtiges Weihnachtsgeschenk abgeben."
(Leipziger Zeitung. 1900. Nr. 285.)

Naturstudien in Wald und Feld. Von Dr. K. Kraepelin.

Ein Buch für die Jugend. Mit Zeichnungen von O. Schwindrazheim. Geschmackvoll geb. *M.* 3.60.

„Die Naturstudien in Wald und Feld reihen sich den früheren Bänden ebenbürtig an und besitzen gleichfalls einen selbständigen Charakter. Es wird keine beschreibende Naturgeschichte getrieben, sondern wir werden vielmehr in den Geist der Natur, in die Gesetze des Werdens und Vergehens und in die kulturelle Bedeutung einzelner Lebewesen und ganzer Gemeinschaften eingeführt, wobei auch nicht unterlassen wird, hin und wieder auf die ästhetische Seite der Naturfreude hinzuweisen." (Pädagogische Reform, 18. Dezember 1901.)

„. . . Alles in allem teilt das neue Buch in vollem Maße die Vorzüge der alten, wie diese kann es als ein Meisterwerk der belehrenden Jugendliteratur bezeichnet werden. Eltern, die Zeit genug finden, ein Kapitel des Buches zu lesen, werden zugleich lernen, in welcher Weise man mit Kindern über die Gegenstände und Erscheinungen der Natur spricht, weswegen wir recht sehr wünschen, es möge das Buch nicht nur von der Jugend, sondern auch von den Erwachsenen mit aller Aufmerksamkeit gelesen werden." (Schule und Haus. 1902. Nr. 1.)

Streifzüge durch Wald und Flur. Von B. Landsberg.

Eine Anleitung zur Beobachtung der heimischen Natur in Monatsbildern. Für Haus und Schule bearbeitet. 3. Auflage. Mit 84 Illustrationen nach Originalzeichnungen von Frau H. Landsberg. Geschmackvoll geb. *M.* 5.—

„Jeder Zeile des Buches merkt man es an, daß der Verfasser beseelt ist von einer glühenden Liebe zur Natur, und daß er sich selbst mit vollster Hingabe der Beobachtung des pflanzlichen und tierischen Lebens widmet. Daß ein Unterricht in der Naturbeschreibung, wenn er im Sinne der „Streifzüge" von einem für seine Aufgabe begeisterten Lehrer erteilt wird, ganz außerordentlich fruchtbringend sein muß, darf wohl als selbstverständlich hingestellt werden."
(Pädagogisches Archiv. 1895. Heft 9.)

„Die Art der Darstellung ist fesselnd und anregend im höchsten Grade. In Summa ein schönes und vorzügliches Buch, das wir Freunden der Natur für sich und ihre heranwachsenden Kinder aufs wärmste empfehlen." (Schweizer Lehrerzeitung.)

Naturgeschichtliche Volksmärchen aus nah und fern.

Gesammelt von Oskar Dähnhardt. Mit Titelzeichnung von O. Schwindrazheim. Geschmackvoll geb. *M.* 2.—

Das Büchlein sammelt Märchen, die Naturerscheinungen zu deuten suchen, die sinnige Anschauung, dichterisches Empfinden und herzlichen Humor vereinigen, und die zeigen, wie eng die Natur mit dem Gemütsleben des Volkes verwachsen ist. So wird jeder Freund der Natur wie des Volkes das Büchlein mit Freuden begrüßen, besonders wird es die Naturliebe der Jugend zu fördern geeignet sein und darum als Gabe für diese von Eltern und Lehrern willkommen geheißen werden.

Auf Java und Sumatra. Von Dr. K. Giesenhagen.

Streifzüge und Forschungsreisen im Lande der Malaien. Mit 16 farbigen Vollbildern, zahlreichen Abbildungen und 1 Karte. Geh. *M.* 9.—, geschmackvoll geb. *M.* 10.—

„. . . Es steckt in dem Werk ein liebenswürdiger Zauber, dem man sich nicht entziehen kann. Der anmutige Plauderton, der sich durch das Werk zieht, bildet neben vorzüglichen Be-

obachtungen von Land und Leuten den subjektiven Kern des Persönlichen. Ein warmes, echt deutsches Herz spricht aus seiner Schilderung zu uns. In farbenprächtigen Bildern führt uns der Verfasser die Natur vor Augen." (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde.)

Eine Australien- u. Südseefahrt. Von Dr. A. Daiber.

Mit zahlreichen Abbildungen. Geschmackvoll geb. M. 7.—

„Ein liebenswürdiges, mit warmem Heimatgefühl geschriebenes Buch, das aber auch anderen Volksstämmen gerecht wird, den Engländern wie den ganz törichterweise als Wilde verschrienen Eingebornen." (Illustrierte Zeitung, 20. Febr. 1902.)

„Da es bisher fast gänzlich an gediegenen Büchern über Australien fehlt, so wird dieses Werk vielen erwünschte Aufschlüsse geben können." (Staats-Anz. f. Württemb., 19. Dez. 1901.)

„In diesem Sinne ist das Werk geschrieben, sowohl zur Anregung und Anleitung für den, welcher in die weite Welt hinauszuziehen gedenkt, als auch für den, welcher, an die heimatliche Scholle gebunden, den Reiz fremder Länder, fremder Sitten und eigenartiger Natur auf sich einwirken lassen will." (Zeitschrift f. math. u. naturw. Unterricht. 1901. Heft 7.)

Vom Kaukasus z. Mittelmeer. Von Dr. P. Rohrbach.

Geheftet M. 5.—, geschmackvoll geb. M. 7.—

„Abwechselnd werden dem Leser eigene Erlebnisse, politische, ethnographische und kulturgeschichtliche Betrachtungen in interessanter Weise vorgeführt; man kann mit Recht das Buch als einen vorzüglichen Wegweiser empfehlen, um zu einer gerechten und verständigen Beurteilung der armenischen Frage zu kommen." (Dresdener Journal, 27. XII. 1902.)

Das Mittelmeergebiet. Von Prof. Dr. A. Philippson.

Seine geographische und kulturelle Eigenart. Geh. M. 6.—, geschmackvoll geb. M. 7.—

Das Mittelmeergebiet, in dem sich die Reize einer unvergleichlichen Natur mit den höchsten historischen Interessen vereinigen, der Schauplatz, auf dem unsere abendländische Kultur erwuchs, der Studienbereich ungezählter Forscher, das Ziel der Sehnsucht für die Gebildeten aller nordischen Völker, — es ist eine Region von ausgeprägter geographischer Eigenart. Diese Eigenart nach der Methode der heutigen Geographie darzustellen, die verschiedenen Faktoren, die zum Charakterbild dieser bevorzugten Erdstelle zusammenwirken, die Einflüsse, die sie auf den Menschen und seine materielle und geistige Entwicklung ausgeübt haben, zu schildern: das unternimmt dieses Buch. Es entrollt in durchaus wissenschaftlicher, aber doch allgemein verständlicher Weise ein Gesamtbild des Mittelmeergebietes, wie es bisher in dieser Art nicht vorhanden war; es berührt dabei auch die einzelnen Länder und hervorragenden Städte in ihrer Stellung innerhalb des Gebietes, ohne sich in Spezialbeschreibungen zu verlieren.

Aus Deutsch-Brasilien. Von Alfred Funke.

Bilder aus dem Leben der Deutschen im Staate Rio Grande do Sul. Mit zahlreichen Abbildungen im Text und 1 Karte von Rio Grande do Sul. Geschmackvoll geb. M. 7.—

„Der Verfasser ist ein scharfer Beobachter und ein vortrefflicher Feuilletonist. So weiß er, gestützt auf eine mehrjährige Bekanntschaft mit Land und Volk, ein lebendiges Bild von unseren Landsleuten am Rio Grande zu geben. Es ist ein lehrreiches und amüsantes Buch über ein Gebiet, das in den deutschen Kolonisationsbestrebungen eine ganz besondere und zukunftsvolle Rolle spielt." (Berliner Tageblatt. 1902. Nr. 492.)

Geschichten aus Australien. Von Dr. A. Daiber.

Geschmackvoll geb. M. 3.60.

„Die hier vorliegenden Geschichten aus Australien umfassen eine Reihe merkwürdiger Episoden, die in freier Erzählung dem gebildeten Publikum im allgemeinen, wie der reiferen Jugend im besonderen dargeboten werden. Sie sind Produkte aus dem Studium der Entwicklungsgeschichte der sonnigen terra australis."

(Zeitschrift f. d. math. u. naturw. Unterricht. 1901. H. 7.)

„Der Verfasser, ein guter Kenner der australischen Welt, schildert in diesen Erzählungen die interessante Entwicklungsgeschichte des Landes; er zeigt, welche ungeheure Arbeit es gekostet hat, diesen Weltteil der Kultur zu erschließen. Das Buch eignet sich als eine unterhaltende und belehrende Lektüre hervorragend für die reifere Jugend."

(Leipziger Neueste Nachrichten. 1901. Nr. 332.)

Unter den Coroados. Von Dr. Alfred Funke.

Eine Geschichte aus Rio Grande do Sul. Mit zahlreichen Abbildungen. Geschmackvoll geb. M. 3.—

Das Buch ist in erster Linie für unsere reifere Jugend bestimmt. Es führt in die Zeit, wo deutsche Bauern den Feuerbrand und die Axt in die Jagdgründe der einstmaligen Herren des Landes in der Serra geral und auf den Campos des Nordens brachten, und bietet nach schriftlichen Aufzeichnungen und mündlichen Berichten alter Waldläufer und Tropeiros eine echte und rechte Indianergeschichte. Dabei ist alles vermieden, was den „Indianergeschichten" das Odium verliehen hat. Der Ethnograph und Geograph wird merken, daß nur gutes Material benutzt ist, und das Ansehen, in welchem der verstorbene Th. Bischoff in Mundo Novo stand, von dem die zugrunde liegende Fabel stammt, verbürgt die Wahrheit und Echtheit derselben. Der jugendliche Leser soll eben an der Hand einer spannenden Erzählung Land und Leute kennen lernen, wie sie im Jahre 1850 in Rio Grande do Sul waren. So wird auch dieses Buch dazu beitragen können, die Aufmerksamkeit auf das für unser Deutschtum so wichtige Südbrasilien hinzulenken.

Geistliches und Weltliches aus dem türkisch-griechischen Orient.

Selbsterlebtes und Selbstgesehenes von Geh.-Rat Prof. D. Dr. H. Gelzer. Mit Porträt und 12 Zeichnungen. Geh. ℳ 5.—, geschmackvoll geb. ℳ 6.—

„Prof. Gelzer kennt den Orient, seine Sprachen und Geschichte. Was er bietet, ist völlig persönlich Erforschtes. Er will den Leser in das christliche Konstantinopel einführen, in die Welt der Orthodoxen, der Griechen und Armenier. Die erste Hälfte seines Buches beschäftigt sich mit Kirchenfragen, die ja freilich am Bosporus zugleich nationale Fragen sind, die zweite Hälfte, hochinteressant, behandelt politisch und menschlich die Türken, Griechen, spanischen Juden und Armenier. Man lernt aus diesen Skizzen sehr viel. Ich erwähne besonders die Ausführung über den Einfluß von mohammedanisierten Christen auf das Türkentum und die Darstellung der Aussichten des westlichen und kleinasiatischen Griechentums. Religionsgeschichte, Philologie und Politik gewinnen durch Gelzers fein und frei geschriebene Plaudereien. Ausstattung gut." (Die Hilfe. 1900. Nr. 50.)

Vom Heiligen Berge und aus Makedonien. Reisebilder aus den Athosklöstern und dem Insurrektionsgebiet von Geh.-Rat Prof. D. Dr. H. Gelzer.

Mit 43 Abbildungen im Text und 1 Kärtchen. Geh. ℳ 6.—, geschmackvoll geb. ℳ 7.—

Der Verfasser, der bekannte Erforscher und Kenner des Orients, hat im vorigen Sommer den Athos und Makedonien besucht, das gegenwärtig, von wildem Nationalitätenkampfe durchtobt, im Vordergrund des allgemeinen Interesses steht. Im Monastir genoß er noch die Gastfreundschaft und Unterstützung des nun so grausig dahingemordeten russischen Konsuls Rostkowsky. In Ochrida, dem Mittelpunkte des bulgarischen Westmakedoniens, und Korytza, der Hauptstadt des albanesischen Volkstums, hielt er sich längere Zeit auf und konnte die Verhältnisse genau studieren, auch schon den Anfang des Kampfes selbst mit erleben. In Kastoria hatte er vielfach Gelegenheit, mit höheren türkischen Militärs in Beziehung zu treten. Daneben macht der Verfasser interessante Mitteilungen über die kirchlichen Verhältnisse des Orients, insbesondere schildert er die Klosterrepublick des Heiligen Berges. Zahlreiche Abbildungen nach zum Teil besonders gefertigten Aufnahmen sind dem Texte beigegeben.

Bilder zur Mythologie und Geschichte der Griechen und Römer.

Herausgegeben von Prof. Feodor Hoppe in Wien. 30 Lichtdruckblätter im Format 39/53 cm mit Text. Preis in einfacher Mappe ℳ 12.—, in Geschenkmappe ℳ 16.— (Verlag von Carl Graeser & Ko. in Wien.)

Das Werk vereinigt in künstlerisch vollbefriedigender Wiedergabe 30 der schönsten antiken Kunstwerke, die uns das Bild jener antiken Kultur, wie es uns in Dichtung und Geschichte entgegentritt, in lebensvoller Weise auszugestalten geeignet sind.

Charakterköpfe aus der antiken Literatur. Von Prof. Dr. Schwartz in Göttingen.

Fünf Vorträge: 1. Hesiod und Pindar. 2. Thukydides und Euripides. 3. Sokrates und Plato. 4. Polybios und Poseidonios. 5. Cicero. Geh. ℳ 2.—, geschmackvoll geb. ℳ 2.60.

Die Vorträge wenden sich an ein größeres Publikum. In weiten Kreisen richtet sich die Beurteilung des Altertums noch immer nach dem Stande, den die Altertumswissenschaft vor etwa 60 Jahren einnahm. Dem gegenüber wird in diesen Vorträgen der Versuch gemacht, an einzelnen Beispielen zu zeigen, wie viel bestimmter und schärfer das Bild der antiken Literatur durch die wissenschaftliche Arbeit der letzten Generationen geworden ist. Als Beispiele sind stark ausgeprägte Individualitäten gewählt, die sich mit präzisen Linien zeichnen lassen.

Deutsche Götter- und Heldensagen. Von Dr. Adolf Lange,

Direktor des Gymnasiums und der Realschule zu Höchst a. M. Nach den besten Quellen für Haus und Schule dargestellt. 2., verbesserte Auflage. Mit 12 Originallithographien von Robert Engels. Geschmackvoll geb. ℳ 6.—

„. . . Auch die schöne Ausstattung wird dazu beitragen, dem Buche Freunde zu gewinnen: die Lithographien, mit denen Engels es geschmückt hat, verdienen es; sie sind in ihrer eindrucksvollen Größe in hohem Maße geeignet, auf die Jugend zu wirken. . . . Langes Buch sollte ein Hausbuch für die Familie werden, um sie mit der Sagenwelt unserer Altvorderen, ihren Sitten und Anschauungen vertraut zu machen; es wird gewiß Teilnahme und Freude an der Sache erwecken und dadurch die Jugend auf die deutsche Geschichte vorbereiten."
(Zeitschr. f. lateinl. höh. Schulen. XIV. Jahrg. Heft 11/12.)

Deutsche Heldensagen. Von Karl Heinrich Keck.

2., vollständig umgearbeitete Auflage, besorgt von Dr. Bruno Busse. I. Band: Gudrun und Nibelungensage. Mit 7 Originallithographien von Robert Engels. Geschmackvoll geb. ℳ 3.—

„Die alten Sagen unseres Volkes in neuer Form, aber altem Geist zu erzählen war die Absicht des Verfassers bezw. Bearbeiters des ersten Buches, und er hat es vortrefflich verstanden, die alte Sagenwelt unserer Heldenvorzeit zu lebendiger, anschaulicher Darstellung zu bringen und zu zeigen, daß der Zauber, den sie zu ihrer Zeit ausgeübt, noch nicht an Kraft verloren hat. Mit Recht betont er, daß in seiner Heldensage das deutsche Volk des Mittelalters sein Hoffen und Lieben am klarsten ausgeprägt hat, daß in ihr sich der Geist deutscher Vorzeit noch heute am echtesten offenbart. . . ."
(Zeitschr. f. lateinl. höh. Schulen. XIV. Jahrg. Heft 11/12.)

Deutsches Märchenbuch. Von Dr. O. Dähnhardt.

Mit vielen Zeichnungen und farbigen Originallithographien von E. Kuithan. 2 Bändchen. Geschmackvoll geb. je M. 2.20.

„Die treffliche Sammlung mit dem reichen Bilderschmuck und dem geschmackvollen soliden Einband ist eine hübsche, stimmungsvolle Gabe für unsere Kleinen."
(Deutsche Schulzeitung. 1902. Nr. 51.)

„Eine solche Sammlung ist gewiß ein höchst dankenswertes Unternehmen; das Verdienst ist um so größer, wenn die Sammlung und Sichtung der Märchen mit solchem Sachverständnis und solch pädagogischem Geschick geschieht, wie dies hier der Fall ist. Die Zeichnungen von Kuithan — wir haben den Künstler als Illustrator zu den im Jungbrunnenverlag erschienenen „Kinderliedern" schätzen gelernt — sind sehr einfach und leicht verständlich; die farbigen Bilder wirken zunächst befremdend, bei wiederholter Betrachtung findet man aber, daß sie die Märchenstimmung vorzüglich wiedergeben, und schließlich gewinnt man sie lieb. Wir können das vorliegende Märchenbuch nur empfehlen." (Leipz. Lehrerzeitung. X. Jahrg. Nr. 20.)

Briefe für Knaben und Mädchen von C. Krumbach.

Geschmackvoll geb. M. 2.—

Liebe Kinder! Ihr habt oft an Vater und Mutter, an Onkel oder Tante, an Geschwister und Freunde Briefe zu schreiben. Diese Sammlung soll Euch ein Führer dabei sein, diese Briefe mögen Euch zeigen, wie ihr Eure Gedanken einfach und klar, wie ihr Eure Wünsche und Bitten „schlecht und recht" ausdrücken könnt. Es sollen Euch diese Briefe als Muster dienen, nach denen ihr arbeitet, und eine angenehme Lektüre in Euren Mußestunden sein, die das Herz erfreut und das Gemüt bildet. C. K.

Sigismund Rüstig, der Bremer Steuermann. Ein neuer Robinson

nach Kapt. Marryat. Mit zahlreichen Bildern. Geschmackvoll geb. M. 2.40.

Diese seinerzeit von Heinrich Laube übersetzte Robinsonade ist bereits in mehr als 100000 Exemplaren verbreitet und ein Lieblingsbuch der Knaben und Mädchen von 10 bis 13 Jahren.

Charles Lambs Shakespeare-Erzählungen. Deutsch von

Karl Heinrich Keck. Mit Titelbild. Geh. M. 3.—, geschmackvoll geb. M. 4.—

Diese in England schon seit mehr als 80 Jahren berühmten, in vielen Auflagen erschienenen, weitverbreiteten Shakespeare-Erzählungen von Charles Lamb sind wunderbarerweise bis jetzt noch nicht in würdiger Form dem deutschen Volk übermittelt worden, geschweige denn daß sie in Deutschland derjenigen Anerkennung und Beliebtheit teilhaftig geworden wären, deren sie in so hohem Grade würdig sind. Und doch ist das Werk von Charles Lamb ein geradezu mustergültiges: der reiferen Jugend eine treffliche Vorschule für Shakespeare — in Ellendts Katalog für Schülerbibliotheken ist dasselbe ganz besonders auch für diesen Zweck warm empfohlen —, Erwachsenen eine willkommene Vereinfachung der durch ihren Reichtum oft verwirrenden Shakespeare-Welt.

Andersens Märchen in 3 Ausgaben mit vom Verfasser selbst besorgtem deutschen Text.

I. Sämtliche Märchen. 13. Auflage. Mit 125 Illustr. Geschmackvoll geb. M. 4.50.
II. Ausgewählte Märchen für die Jugend. Mit vielen Illustr. Geschmackvoll kart. M. 3.—
III. Die schönsten Märchen für die Jugend ausgewählt. Mit vielen Illustrationen. Kleine Ausgabe. 4. Auflage. Geschmackvoll kart. M. 1.50.
IV. Choix de contes pour la jeunesse. Traduits par Ch. Brandon. Avec beaucoup d'illustrations. 3e édit. Geschmackvoll kart. M. 2.40.

Die Ausgaben zeichnen sich durch ihre äußere Ausstattung und sehr billigen Preise aus.

Die Arche Noah. Von Fritz und Emily Kögel.

Reime für Kinder mit Bildern von H. Eichrodt, O. Fikentscher, A. Haueisen, F. Hein, K. Hofer, H. v. Volkmann, B. Welte. 32 Seiten mit 24 vielfarbigen Bildern. Geschmackvoll geb. M. 2.80.

„In der Reform des Bilderbuchs gebührt der Arche Noah ein Ehrenplatz. . . . Die Bilder dürften in ihren reinen, hellen, eindrucksvollen Farben und in der Klarheit der Zeichnung, auch in der Einfachheit des Entwurfs vielleicht noch größere Aussicht auf das Verständnis der Kinder haben als manche der . . . Bilder." (Die Frau. 1901.)

Bury:
Cantor's picture p. 61
Vahlen p. 232
~~Lüroth p. 162~~
Almanacs p. 109
Brache Histoire en France p. 79



Paoli (1759-1839)
Vape 58,12

